BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Mehler, Johann, 1739-1809

Die Landwirthschaft des Königreichs Böhmen Nebst einem Anhange von dem Teichdammbaue

Bd.: 3,6

Prag und Dresden 1797

Oecon. 1219-3,6
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10297594-7
VD18 80249124

Oecon.
1219
III, 6

Oecon. 1219 / III,6

Oecon.
1219
II. 6

Oec 1219.

Oeconomia. SS. oeconomiae singularum regionum. 79.

~~Oec. gen. No 193.~~

Die Landwirthschaft des Königreichs Böhmen,

von

Johann Mehler,
Fürstl. Kolloredo-Mansfeldischem Rathe.

Dritten Bandes sechste Abtheilung.

Von dem

Fischfange überhaupt.

Nebst
einem Anhange
von dem Teichdammbaue.

Prag und Dresden, 1797.
In der Waltherischen Hofbuchhandlung.

Oecon. 1219
III, 6
BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS
425 B

Erstes Kapitel.

Von dem Fischfange überhaupt, als Einleitung.

Sunt liquidi fontes, et stagna virentia musco. VIRGIL.
Et nova longinguis piscibus esca natat. PROP.

§. 1. Erklärung des Fischfangs.

1. Der Fischfang ist eine Beschäftigung mit allen im Wasser sich aufhaltenden Thieren. Er macht eine eigene Kunst aus, hat seine eigenen Regeln und Kunstwörter.

2. Der Nutzen des Fischfangs ist in manchen Gegenden ungemein groß, er ernährt die Einwohner, bereichert das Land und vermehrt den Handel.

§. 2. Eintheilung des Fischfangs.

Der Fischfang wird eingetheilt in die See- Fluß- und Teichfischerey.

§. 3. Die Seefischerey.

1. A. Die große Seefischerey ist unter allen die vortheilhafteste, weil sie verhältnißmäßig weniger kostet, mehr einträgt, und sich beständig treiben läßt.

B. Holland hat insonderheit die großen Vortheile und den Reichthum aus dem Fange der Seefische erzeugt.

2. Sie ist auch unter allen Fischereyen die weitläuftigste; indem sie den Fang aller möglichen Seethiere

 begreift,

begreift, sehr viele Arten der Fische oft in großer Menge liefert, und hierdurch folglich die nützlichste wird.

3. A. Ein guter Seefischer soll alle Arten der Seefische und ihre Abänderungen kennen; zugleich auch ihre Natur, Eigenschaften, den Fang und die Bereitung derselben wissen; besonders bey denen, welche zu ziehen pflegen, damit man sie zu rechter Zeit erwarte.

B. Er muß wissen, wenn die Fische am fettesten und am besten sind; wenn und wo sie streichen und leichen, oder sich begatten; wenn sie wieder das Ufer verlassen, und wie sie am leichtesten und wohlfeilsten gefangen werden können.

C. Die Bereitung der Fische ist gleichfalls ein sehr wichtiges Stück. Er untersucht die gewöhnlichen Fische, vergleicht sie mit der Bereitung der Ausländer, und lernt daraus die verschiedene Güte und Dauer derselben beurtheilen.

§. 4. Die Flußfischerey.

1. A. Die Flußfischerey ist ein wilder Fischfang in Flüssen, Strömen, Bächen und in kleinen Seen oder großen Sümpfen, welche von Natur mit Fischen besezt sind.

B. Diese Fischerey wird als ein landesherrliches Vorrecht angesehen, und ist gemeiniglich durch Gesetze eingeschränkt.

2. Die großen Meer- oder Seefische schwimmen theils auch im Frühjahre in Strömen und Flüssen hinauf, um in einem seichten und warmen Wasser zu leichen, und werden alsdann auch zu den Flußfischen

fischen gerechnet. Z. B. der Lachs, welcher im Frühjahr und Herbst in der Moldau und Elbe gefangen wird.

3. Bey der Flußfischerey bedient man sich hauptsächlich großer Netze, die nach Beschaffenheit des Wassers, des Ufers und der Größe der zu fangenden Fische eingerichtet werden.

4. Die kleinern gefräßigen Flußfische fängt man auch mit Angeln, welches aber viele Zeit erfordert, und nicht sehr einträglich ist.

5. Zur Fangung des Lachses braucht man ein Wehr, indem die Lachse im Frühjahre nie zurück kehren, sondern sich bemühen über die ihnen entgegenstehende Dinge zu springen.

6. Der Aal, (Muræna anguilla,) und die Aalraupe, (gadus Lota,) sind köstliche böhmische Flußfische.

7. Die Barbe hält sich in der Moldau am liebsten an tiefen Oertern.

Die übrigen Flußfische übergehe ich hier; weil es nicht meine Absicht ist, sie zu beschreiben.

§. 5. Die Teichfischerey.

1. Die Teichfischerey ist ein zahmer Fischfang in Teichen, welche künstlich ausgegraben, eingerichtet und mit Fischen besezt werden.

2. Bey der Anlage der Teiche muß die Natur des Bodens, die Menge, Beschaffenheit und der Zufluß des Wassers, die Nahrung, und der Absatz der Fische untersucht, und darnach die Vortheile der anzulegenden Teiche bestimmt werden.

A. Nach der Beschaffenheit des Bodens und des Wassers bestimmt man die Art der Fische, die man in Teichen erziehen will.

B. Der Zufluß und die Menge des Wassers bey trockener und feuchter Witterung muß genau beobachtet werden, damit die Fische nicht bey trockener Witterung Mangel an Wasser leiden; bey sehr nasser Witterung hingegen von dem Wasser nicht weggeführt werden.

C. Die Nahrung suchen die Fische nach ihrer verschiedenen Natur, theils aus dem Thier= theils aus dem Pflanzenreiche.

3. In gebürgigen Gegenden pflegt die Anlage der Teiche viel leichter und wohlfeiler zu seyn, indem daselbst der Abfluß und Zufluß des Wassers stärker zu seyn pflegt.

Nach dieser vorläufigen Einleitung schreite ich nun zu der nutzbaren Einrichtung und Bestellung der Teichfischerey, welche auch ein Zweig der böhmischen Landwirthschaft ist.

Zweytes Kapitel.
Von der Teichfischerey.

Nunc libet undivagos demissis fallere pisces
Retibus —

Erster Abschnitt.
Von den verschiedenen Arten der Teiche.

§. 1. Erklärung des Teiches.

1. Der Teich, (Piscina,) ist ein geraumer Umfang eines etwas still stehenden Wassers, darinn man gewisse Fische halten und das Wasser zu- und ablassen kann.

2. Deren giebt es zur Karpfenzucht dreyerley, nämlich: Streich- Streck- und Hauptteiche.

§. 2. Von den Streich- Streck- und Hauptteichen zur Erziehung der Karpfen.

1. Die Streichteiche werden blos zum Ausbrüten der Fische angelegt. Sie sollen klein, der Sonne ausgesezt, nicht schlammicht, und weniger tief, als die übrigen Teiche seyn. Diese dienen lediglich zum Karpfen streichen und leichen.

2. Streckteiche nennet man diejenigen, in welchen man die kleine Karpfenbrut wachsen läßt. Diese Teiche müssen etwas größer und tiefer, als die Streichteiche seyn, sollen auch keine gar zu große Menge der Karpfensetzlinge enthalten.

3. A. Die Hauptteiche braucht man zum Mästen oder Fettmachen der dreyjährigen Karpfen.

B. Diese sind die größten, tiefsten, und wasserreichsten; sie sollen einen guten Grund haben, und hinlängliche Nahrung für die eingesezten Fische enthalten.

Zweyter Abschnitt.

Von den Fischen, mit welchen man die Teiche besetzt.

§. 1. Der Karpfe.

Der Karpfe (Cyprinus, Carpio, Lin.) ist der nützlichste und beste Fisch, den man in Teichen zu erziehen pflegt. Er verlangt ein weiches, etwas stilles Wasser, ein gutes, fettes Erdreich, ein flaches Ufer und Wasserquellen, die nicht allzu kalt sind.

§. 2. Die Lachs- und Baumwurzelforelle.

Die Lachsforelle (Salmo, Truta) mit sechs Punkten, und die Baumwurzelforelle, (Salmo, Fario,) mit rothen Flecken, sind Raubfische; sie fordern ein hartes, klares, frisches Quellwasser, einen kiesigten, steinigten Grund, und einen starken Zufluß und Abfluß des Wassers. Man erzieht sie in besondern Teichen; sie halten sich aber gemeiniglich in Gebürgsbächen auf.

§. 3. Der Hecht.

Der Hecht (Esox, Lucius) ist ein sehr gefräßiger Raubfisch, welcher ein kaltes, häufig zufließendes Wasser

Wasser, und viele kleine Fische zur Nahrung verlangt, und in besondere große Teiche gesezt werden soll.

§. 4. Die Karausche und die Schleye.

Die Karausche (Cyprinus, Carassius) und Schleye (Cyprinus, Tinca) kommen in allen Karpfenteichen, auch sogar in kleinen moderichen Teichen fort, wo das Wasser für andere Fische zu unrein, folglich zu schlecht ist.

§. 5. Der Weißfisch und die Gründel.

Der Weißfisch (Cyprinus, Alburnus) und die Gründel (Cyprinus, Govio) werden den Hechten zur Nahrung gegeben. Desgleichen auch der Schmerling, (Cobitis, Barbatula.)

§. 6. Die Fluß- und Steinpärsche.

Die Flußpärsche (Perca fluviatilis) und die Steinpärsche, (Perca, Lucio perca,) sind Raubfische, welche sich den Hechten nach Möglichkeit widersetzen.

§. 7. Anmerkungen.

1. Nach Verschiedenheit der Fischgattungen hat man auch zu ihrer Erziehung verschiedene Teiche angelegt, als Karpfen- Hecht- und Forellenteiche, in welchen die Fische nach Erforderniß ihrer Natur und Eigenschaften abgesondert erzogen werden.
2. Unsere Vorfahren haben schon vor Alters eingesehen, daß tiefe Felder und Quellgründe sich zum Acker nicht schicken, weil im Frühlinge das Schneewasser, und im Sommer die Platzregen sich von allen Seiten sammeln, und die Feldfrüchte verschlämmen; daher sie, um solche große Plätze besser zu nutzen, mit vieler Mühe und großem Auf-

wande dauerhafte Dämme aufgeführt haben; um das Wasser in einem beständigen Spiegel zu erhalten, und diese Teiche mit Fischen besetzen zu können; die man also mit Sorgfalt erhalten und ordentlich besetzen sollte.

Dritter Abschnitt.

Von der Erziehung des Karpfensaamens, oder der Karpfenbrut in Streichteichen.

---

§. 1. Die Karpfenbrut soll man selbst erziehen.

Der nützlichste und beste Fisch, den man in Teichen zu erziehen pflegt, ist, wie schon gesagt worden, der Karpfen, dessen Saamen man deswegen selbst erzielen soll, weil man bey dem Kaufen oft mit schlechter Brut betrogen wird.

§. 2. Beschaffenheit der Karpfensaamenteiche.

1. Zu Saamenteichen wählt man solche Teiche, welche zwischen Feldern im Freyen liegen, die von keinen Bäumen und Sträuchern beschattet werden; damit die Sonnenstrahlen ungehindert dazu kommen, und durch ihre Wärme die Ausbrütung befördern können; denn die Kälte läßt den Karpfensaamen nicht aufkommen, deswegen schickt sich hierzu auch kein Teich, dessen Bewässerung aus harten und kalten Quellwässern besteht.
2. Daher man auch den Zugang eines solchen kalten Wassers um die Begattungs- oder Leichzeit durch Seitengräben ableiten muß, damit das Streichwasser beständig mäßig warm oder temperirt bleibe.

§. 3.

§. 3. Streichzeit der Karpfen und anderer Fische.

Die Karpfen pflegen erst im May, Juni und Juli zu streichen, weil sie die Kälte nicht vertragen können; die Hechte lassen hingegen ihren Saamen oder Strich im Hornung und May; die Forellen im Oktober, und die Aalrupen erst im Dezember gehen, welcher leztere Strich sogar unter dem Eise lebendig werden kann.

§. 4. Was dem Karpfenstriche schade.

Dem Karpfenstriche schadet ein lange anhaltender kalter Regen, trübes Wetter, ein großer Nebel, Sturmwinde, Donner und Wetterleuchten, der Mehlthau, Frösche, Enten, Reiger ꝛc.

§. 5. Absonderung der Milchner und Rogner über Winter.

Die Milchner und Rogner, (Männlein und Weiblein,) die man zum Streichen im Frühjahre brauchen will, werden in dem vorhergehenden Winter in Fischbehältnisse abgesondert; damit sie im Frühlinge, da man sie zusammen giebt, eine größere Begierde zur Begattung haben mögen.

§. 6. Eigenschaften der Streichkarpfen.

1. Zu den Streichkarpfen wählt man bey der Aussetzung die vollkommensten ausgewachsenen vier- oder fünfjährigen Rogner, welche eine schöne Länge und Breite, und viel Roggen haben. Diese vermengt man mit den alten Streichkarpfen so, daß zu neun alten drey 4 = oder 5jährige Junge kommen.

2. Die

2. Die alten Streichkarpfen können viele Jahre, und zwar so lange gebraucht werden, bis sie rogenlos und dünnleibig werden.

§. 7. Zu welcher Zeit man die Streichkarpfen aussezt.

Die beste Zeit, die Streichkarpfen auszusetzen, ist gegen Ende April, oder mit Anfange May, da eine schöne, helle Witterung sich zeigt, und das Gras zu wachsen anfängt.

§. 8. Man sezt einen Milchner zu zween Rognern ein.

1. Zu zween Rognern sezt man gemeiniglich einen Milchner, dabey giebt man auch etliche junge dreyjährige Satzkarpfen dazu, welche mit den alten Streichkarpfen spielen, und sie aufmuntern; da denn die alten Karpfen, durch die Bewegung, den Rogen oder die Leich (Laich) desto eher von sich lassen.

2. Auf diese Weise bekömmt man bey der Ausfischung von den dreyjährigen schon vierjährige Karpfen, welche in die Teiche geworfen werden, wo man einen Abgang besorgt; die sodann im Herbste das rechte Alter zur Besetzung der Hauptteiche erlangen.

§. 9. Zahl der Streichkarpfen auf 1 Strich Grund in area, oder Flächeninhalt.

Auf einen böhmischen Strich, oder 1½ Nied. Oest. Metze in area pflegt man (nach Beschaffenheit des bessern oder schlechtern Teichgrundes und der zufliessenden Nahrung in den Streichteich) nebst den besagten dreyjährigen Karpfensetzlingen, 15 bis 30 Streichkarpfen zu setzen.

§. 10. Die Begattung der Streich- und Leichkarpfen.

Herr von Eckhart schreibt, daß er die Begattung der Karpfen auf folgende Weise beobachtet habe.

1. Die Karpfen suchen in der Streichzeit eine Fläche, auf welche der Milchner (das Männlein) mit dem Rogner oder Weiblein heraus gehen, wo das Wasser nur 1, 2 bis 4'' hoch ist. Sie legen sich mit dem Bäuchen an der Sonne zusammen und machen merkliche Streichbewegungen; worauf sie sich, vermittelst Krümmungen, wieder in das Wasser zurück ziehen.

2. Oft gehen sie sogar auf das Gras heraus, wo kein Wasser ist, und treiben ihren verliebten Umgang (zwo Ellen weit von dem Wasser entfernt) im Grase, woraus sie sich nach etlichen gekrümmten Schwanzschlägen wieder schnell in das Wasser zurück werfen; wenn sie eine Gefahr gefangen zu werden sehen.

§. 11. Die Brut der Karpfen eines Sommers ist nicht von gleicher Größe.

Die Karpfen streichen nicht alle zu einer Zeit, sondern manche in dem Monate May, andere hingegen, wie gesagt, erst im Juni und Juli. Aus dieser Ursache ist folglich auch die Brut (der Karpfenstrich) nach Verlauf eines Sommers nicht von einerley Größe.

§. 12.

§. 12. **Wie viel ein Rogner in einem Sommer Brut bringen könne, und die üblen Folgen der unreinen Ausfischung des Saamens.**

1. Ein von dem Milchner befruchteter guter Rogner kann sicher 20 bis 25 auch mehrere Schocke zu sechszig Stücken, junge Brut leichen.

2. A. Wenn nun der Saame des Streich= oder Leichteiches nicht rein ausgefischt wird, sondern zwey oder gar drey Jahre in einerley Teiche stehen bleibt, und in folgendem Jahre, bey der Besezzung des Teiches, neue Brut auf die Strecke dazu geworfen werden sollte; dann erreicht der zurück gebliebene Saame das Alter, und kommt folglich bey der künftigen Ausfischung unter die gute Brut.

B. Falls nun die Teiche überhaupt mit einer solchen Brut besezt werden, dann streichen sie in solchen Teichen, und diese schlechte Brut kommt bey der Ausfischung zum Vorschein, welche eigennützige Wirthe für einen ächten, tüchtigen Karpfensaamen zu verkaufen pflegen; deren Fische aber verbuttet sind, und klein bleiben.

§. 13. **Mittel zur Vermeidung der kleinen verbutteten Karpfenbrut.**

1. Zur Vermeidung der verbutteten Karpfenbrut läßt man den Streichteich einen ganzen Monat durch trocken liegen, damit die jungen, verhaltenen, sehr kleinen Karpfen von den Raubvögeln aufgezehrt, und der Teich auf diese Weise von dem schlechten Saamen gereinigt werde.

2. Dieses thut man auch, wenn ein dreyjähriger Satz gar zu dick, oder in einem magern Boden gestan-

gestanden ist, in welchem Falle der Satz nicht für dreyjährig erkannt, sondern für zweyjährig verkauft, folglich entweder aus Betrug oder aus Unwissenheit in den Hauptteichen über die gehörige Zeit gelassen wird; wo diese junge Karpfen sich streichen, und gleichfalls solche kleine, verbuttete junge Karpfen erzeugen.

Vierter Abschnitt.

Von der Versetzung der Karpfenbrut aus den Streichteichen in die Streckteiche, wenn sie aus Mangel der hinlänglichen Tiefe des Streichteiches nicht überwintert werden kann.

---

§. 1. Ob und wie man im ersten Jahre die Brut aus den Streich= in die Streckteiche versetze.

1. Im Herbste zieht man den Streichteich, und läßt das Wasser abfließen, um zu sehen, ob die Karpfen gestrichen haben, und ob sich eine gute Brut in dem Streichteiche befinde.

2. Sollten etliche Rogner nicht gestrichen und geleichet haben, oder einige Hechte durch was immer für einen Zufall da seyn; dann muß man diese beyden Gattungen gleich absondern; damit die Hechte die zween Zolle lange Karpfenbrut nicht auffressen, und die Karpfenrogner durch das künftige Leichen mit der ersten guten Brut keine Vermischung machen.

3. Wenn der Streichteich zur Ueberwinterung hinlänglich tief, und die Auswinterung nicht zu befürchten ist; dann läßt man die Brut des ersten Sommers

Sommers mit ihren Rognern und Milchnern über Winter zur Lagerung im Streichteiche stehen, in welchem Falle aber gleich wieder hinlängliches Wasser zugelassen werden muß.

4. Wäre hingegen, wegen der großen Fläche des Streichteiches, bey großen Frösten die Auswinterung zu befürchten, dann läßt man gelegentlich die junge Karpfenbrut des ersten Sommers mit dem Wasserablaufe in einen etwas größern und tiefern darunter befindlichen vorhin bereits abgefischten Streckteich schwimmen, zu welchem man auch die alten abgelaichten Karpfen nach Belieben geben kann; denn der einsommerige Karpfenstrich läßt sich, wegen seiner zarten Jugend und Schwäche, nicht ohne Todesgefahr weit verführen, welches aber doch nach der Ueberwinterung in dem Monate May, da das Wasser nicht zu kalt ist, mit erforderlicher Behutsamkeit geschehen kann.

§. 2. Die Zahl der Besetzung des ersten kleinen Streckteiches.

Falls die Karpfenbrut im zweyten Jahre im Monate May in den ersten Streckteich übersezt wird, der größer seyn muß, als der Streichteich, dann kann man in einem guten Boden auf einen Strich in area zwanzig Schock Karpfensetzlinge nehmen.

§. 3. Den zweyjährigen Karpfensaamen läßt man über Winter im ersten Streckteiche, wenn es der Zulauf und die Tiefe des Wassers gestattet.

Falls nun der Streckteich so beschaffen ist, daß er sich bey genugsamen Wasser über Winter ohne Gefahr des Ausfrierens halten läßt; dann ist es wohl gethan, wenn man gedachten zweyjährigen sechs

6 Zoll langen Karpfensaamen den Winter hindurch, an dem schon gewöhnten Orte stehen läßt. Im Versetzungsfall nimmt man aber nur zehn Schock auf einen Strich in area.

§. 4. Was zu thun sey, wenn man dreyjährige Karpfensezlinge erziehen will.

1. Will man nun einen dreyjährigen Karpfensatz erziehen, dann werden bey der Aussetzung des Saamens die kleinsten, jungen Karpfen ausgeworfen; zu den größern Setzlingen muß man sodann auch einen größern Streckteich haben.

2. Da nun diese versezte Karpfen wachsen, und wieder einen Sommer zu stehen haben, so bricht man von der gewöhnlichen Zahl ab, und giebt verhältnismäßig weniger Setzlinge, und zwar auf 1 Strich nur 3 Schock in den Teich; damit sie desto besser fortkommen und zunehmen können.

3. Ueberhaupt sollen die Teiche nie übermäßig mit Fischen besezt werden; denn das Gewicht pflegt gemeiniglich zu ersetzen, was an der Zahl abgeht. Zudem wird endlich auch, ohne Besorgung eines Schadens, der Karpfensaamen erübriget.

§. 5. Das Alter der Karpfen.

1. Ein wohl gehaltener Karpfen kann das Menschenalter erreichen.

2. Das Alter des Karpfens rechnet man aber blos nach den Sommern, die er in den Teichen zugebracht, weil er den Winter durch keinen Zuwachs hat; daher er auch am sichersten, im Frühjahre, sowohl auf die Strecke, als auch in die Hauptteiche ausgesezt, den Winter aber hindurch in den

bereits gewöhnten Teichen gelassen wird; wenn sie nur sonst so beschaffen sind, daß man besagte Fische bey einem sichern Zufluß und Abfluß des Wassers über Winter ohne Schaden erhalten kann.

Fünfter Abschnitt.

Von der Besetzung des Hauptteiches.

§. 1. Wie viel man Karpfensetzlinge zur Besezzung des Hauptteiches nehme.

Bey der Besetzung des Hauptteiches beobachtet man folgendes Verhältniß:

1. In guten säebaren Hauptteichen rechnet man auf einen jeden böhmischen Strich in area, oder 8112 Quadrat Ellen, ein Schock dreyjährige Karpfensätzlinge.

2. Ist aber der Boden des Teiches sandig, und etwas nahrungslos, welches man gemeiniglich bey den Waldteichen findet; dann muß man auf ein Schock Karpfensaamen wohl 1½ bis 2 Striche des Grundes rechnen.

§. 2. Sandigte Hauptteiche besezt man auch nur mit zweyjährigem Karpfensaamen, jedoch auf drey Sommer.

1. Wo die Hauptteiche wegen des allzu schlechten oder sandigten Bodens nicht ganz säebar sind, sondern die besten Flecke im vierten Jahre nur mit Hafer angebaut werden, oder gar zur Weide bleiben; da besezt man solche Hauptteiche nur mit

zwey

zweyjährigem Karpfensaamen auf drey Sommer.

2. In den aufgerissenen, oder geruhten Teichen wachsen die Fische viel besser, als wenn der Teich beständig gewässert und besezt wird, und der unbenuzte Sommer kommt in der Folge an der Güte der Fische wieder ein; besonders, wenn man den Teich mit Erbsen und Rüben anbaut, und diese Früchte den Fischen zur Nahrung im Teiche läßt.

§. 3. Die Karpfen gelangen erst im fünften Jahre zu ihrer Vollkommenheit.

Die Karpfen sind am besten im fünften Jahre ihres Alters zu speisen, nach welcher Zeit der Rogen vollkommen wird; also müssen sie auch bis dahin in Hauptteichen aufgezogen werden; denn, obschon manche Wirthe, wenn sie gesehen, daß der Karpfensaamen ziemlich heran gewachsen ist, solchen vor der Zeit gefischt, und also den Karpfen ein Jahr, da sie noch stehen sollten, abgebrochen haben; so ist doch dieses nicht zu billigen, weil der Fisch, wenn er gleich die Größe hat, dennoch das Gewicht nicht hält; indem das Fleisch weder derb, noch dicht genug, sondern nebst dem Eingeweide, Rogen und Milch noch zu weich und schwammigt, folglich der Fisch leicht ist.

§. 4. Eine andere Erklärung.

Von der Größe und Besetzung der Streich- Streck- und Hauptteiche.

1. A. Ein Streichteich kann zwey bis drey böhmische Striche in area enthalten, und der Strich Flächeninhalts beträgt 3 Quadrat Landseile zu 52 Ellen oder 8112 Quadrat-Ellen.

 B. Der

B. Der Streichteich soll zwischen Feldern an der Sonne liegen, einen fetten lehmigen flachen Boden, und nur anderthalb Elle tief Wasser haben.

C. Man sezt im Frühjahre, bey schöner Witterung, auf einen Strich Grundes 15 vier = oder fünfpfündige, 5 = oder 6jährige Streichkarpfen, nämlich, 10 Rogner oder Weiblein, und 5 Milchner oder Männlein.

D. Ein Rogner kann im Durchschnitt in einem Sommer wenigstens 20 bis 25 Schock Karpfenbrut, auch darüber, erzeugen, die mit Ende Oktobers zween Zolle lang ist. Diese Brut wird mit den Streichkarpfen entweder im Streichteiche über Winter gelassen, wenn der Streichteich ein hinlänglich tiefes Winterlager hat, sodann aber im May des folgenden Jahrs in die Streckteiche versezt.

2. Der erste kleine Streckteich soll größer seyn, als der Streichteich, und kann vier bis fünf Striche in area enthalten. Man sezt auf einen Strich 20 Schock 2 Zoll lange Karpfenbrut, welche im Herbste des zweyten Sommers 6 Zoll lang wird.

3. Der zweyte etwas größere Streckteich kann 6 bis 7 Striche in area enthalten, und man sezt auf einen Strich nur 10 Schock sechszollige zweyjährige Karpfen, die im dritten Sommer gegen Ende Oktobers ein Pfund schwer zu seyn pflegen.

4. Der dritte große Streckteich (wenn man deren so viele hat) kann 8, 10 und mehrere Striche in area enthalten, und man sezt auf einen Strich nur drey Schock einpfündige Karpfen, welche im Herbste schon zwey Pfund wiegen.

5. Ein

5. Ein Hauptteich kann 20, 30 bis 50 und mehrere Striche enthalten, und man sezt auf einen Strich guten Grund in area, im Anfange des Novembers, ein Schock einpfündige, und ein Schock zweypfündige Karpfensetzlinge auf drey Jahre, welche sodann nach dem dritten Jahre bey der Ausfischung vier und fünfpfündige Karpfen geben, die bereits eine schöne, gesunde, kleine Brut geschlagen haben.

Sechster Abschnitt.

Verfahrungsweise, gute Speisfische in Hauptteichen zu bekommen.

§. 1. Im ersten Jahre läßt man die Karpfen in den Hauptteichen allein, ohne Speisfische stehen; denn diese nehmen den Karpfen die Nahrung.

§. 2. 1. Im zweyten Jahre kann man im April, nach Gelegenheit des Teiches, (der etwa mit 30 Schokken besezt wird,) ein paar Schock Karauschen, die von einer breiten guten Art sind, und zugleich auch zwey bis drey Schock Satzhechte und Streichpärsche darzu werfen.

2. A. Ob nun gleich die Karauschen sehr zu streichen pflegen, und die Pärsche sich auch ziemlich vermehren; so entgeht doch den Karpfen wenig, weil der Strich von den Hechten guten theils verzehrt wird.

B. Auf diese Weise hat man bey der künftigen Fischerey schöne, starke Speisfische zu gewarten.

3. Schleyen kann man bey der Besetzung oder darnach, auch noch dazuthun; sonderlich, wenn die Teiche vielen Schlamm und einen fetten Boden

haben; denn, ohngeachtet die Schleyen eben die Nahrung, wie die Karpfen haben; so machen sie doch den Karpfen keinen großen Abbruch, sondern ersetzen das, was sie verzehren, wieder; indem sie den Schlamm aufwühlen, und hierdurch frische Nahrung hervorbringen.

Siebenter Abschnitt.

Von der Auswinterung der Fische, von den Wuhnen, dem Karpfenlager, Eigenschaften der Speisfische 2c.

---

§. 1. Bey Gebürgsteichen ist weniger Gefahr, wegen der Auswinterung, als in einem tiefen flachen Lande.

1. Nach geschehener Besetzung hat man zwar bey gebürgischen und quellreichen Teichen keine besondere Mühe damit, weil der Zugang des Wassers sich nicht verändert, sondern immer gleich fortquillt; allein,

2. wo die Teiche in tiefem und plattem Lande liegen, wo keine Quellen sind, sondern durch darzu gemachte Wehre gewässert werden müssen, welcher Zugang oft durch Wälder und Felder in langen Gräben zu führen ist; da hat man große Gefahr wegen der Auswinterung zu besorgen.

§. 2. Wie der Auswinterung der Teiche vorzukommen ist.

Der Auswinterung der Teiche vorzukommen, muß man die Teiche im Frühjahre besetzen, so hat man mit dem einjährigen Karpfensaamen die Gefahr nur

nur zween Winter, mit dem dreyjährigen Karpfensatz aber nur einen Winter auszustehen.

§. 3. Im Herbste soll man die Teiche voll Wasser anlaufen lassen.

Um die Fische in solchen Teichen glücklich im Winter durch zu bringen, ist nöthig, daß man den Herbst über, gegen den Winter zu, die Teiche voll Wasser anlasse; damit man (wenn ein starker Winter einfällt, und der Zugang des Wassers schwach wird) genug Wasser habe; denn alles kömmt auf die gleiche Wässerung an.

§. 4. Wenn der Teich zufriert, dann muß der Teichwärter, oder Fischmeister, Wuhnen machen, oder Löcher in dem Eiße aushauen, in welche man ein Bund Waizen- oder Haferstroh mit dem Sturzende steckt, welches Stroh man mit Weidenruthen bindet.

1. Eine Wuhne wird bey dem Eingange des Wassers, die andere Wuhne hingegen bey dem Ablasse des Wassers angebracht; welche, so lange das Eiß steht, offen gehalten werden muß, damit der Teichwärter den Gang des Wassers unter dem Eiße genau beobachten könne.

2. Sodann macht man noch die dritte Wuhne auf der Mitte des Teiches (nicht aber über dem Winterlager, noch nahe daran, welches den Fischen tödlich seyn würde,) damit der Wärter bey schönem Wetter das Wasser beurtheilen könne; ob es helle oder trübe sey.

3. Andere rathen nur auf jedem Teiche eine Wuhne in dem obern Drittel des Teiches, nie aber in der Tiefe zu machen.

3. A. Die Helle des Wassers ist ein gutes Zeichen. Ist das Wasser aber trübe, oder wölkigt; dann ist der Gang des Wassers ungleich geworden.

B. Bey dem trüben Wasser werden die Fische aufstehen, und sie bewegen sich in ihrem Lager, in welchem sonst alle Karpfen, die großen und kleinen, wie zusammen geschlichtet, nahe vor dem Zapfen, in der Tiefe ganz stille stehen; ihre Floßfedern sind aber wie ein Uhrwerk in beständiger Bewegung.

4. A. Zu den Karpfen sollen also in enge Winterteiche keine andere Fischarten gesezt werden, weil andere Fische diese stille Winterlagerung nicht lieben; denn die Schleyen, Karauschen, Pärsche und Hechte halten kein Lager, und stehen durch den ganzen Winter nicht still; sondern bewegen sich beständig.

B. Die Karauschen und Schleyen wühlen im Moraste und suchen da ihre Nahrung.

C. Die Hechte schießen, wie die Pfeile, so schnell hin und her, und suchen ihren Rachen mit junger Karpfenbrut und andern guten Fischen zu füllen.

D. Die Pärsche fressen auch alle kleine Fischbrut auf.

E. Wenn nun solche Fische in die Karpfenwinterung gesezt würden, dann wird das Karpfenlager beunruhigt, die Karpfen stehen auf, weil das Wasser von den übrigen Fischen trübe gemacht wird; die Karpfen frieren an das Eiß an, und krepiren.

5. A. Zweypfündige Karauschen werden oft den schönsten Karpfen vorgezogen. Diese Fische brauchen keine solche pünktliche Ordnung, wie die Karpfen;

pfen; man giebt sie in kleine, zwo bis drey Ellen tiefe Pfuhle, welche in einem trockenen Sommer, bey einem Senk- oder Quellwasser, zwischen Feldern und Wiesen ausgegraben werden. Die Erde wird ringsum angelegt, und nur da offen gelassen, wo das Quellwasser herkommt.

B. Auf 1½ Strich Grund können bis 20 Pfund kleine, mittlere und größere Karauschen und Schleyen eingesezt werden, und über Winter da bleiben; wenn das Wasser 2½ bis 3 Ellen tief ist. Diese kleine Tümpelteiche werden auch nach Martini nicht abgelassen, wenn man keine Hechte darinn vermuthet, sondern nur mit einer Wade oder grossem Netze ausgefischt.

C. Wer viele sehr kleine Angerteiche hat, der kann die Schleyen auch in die magersten, die Karauschen aber in die besten Teiche setzen.

6. A. Die Hechte, Pärsche, Weißfische rc. fordern einen großen, langen Teich von 100 und mehr Strichen in area, wo viele frische Quellen und Wassergräben hinein gehen; wenn gleich der Boden nicht von der besten Gattung wäre.

B. Die Hechtteiche werden nach Martini gefischt, und die Weißfische (wenn deren auch noch so viele sind) wirft man alle wieder zur Hechtspeise in den Teich; alle 2, 3, 4- auch 5pfündige Hechte, alle 5pfündige Karpfen und 2- 3pfündige Pärsche und Schleyen werden aber zum Verkauf oder Verbrauch ausgelesen; alle Hechte, Pärsche, Schleyen hingegen, die unter 1 Pfund wiegen, nebst etlichen Schocken zweypfündigen Karpfen wieder in den Hechtteich gesezt.

§. 5. Wie der Ort des Winterlagers zu erkennen ist.

1. An dem Orte, wo die Fische das Winterlager nehmen, friert das Wasser am spätesten zu; welches die Bewegung der in der Tiefe versammelten Fische ohne Zweifel verursacht.

2. Durch diese Bewegung wird das Wasser trübe, davon werden die kleinen Pärsche aufgetrieben, und die Karpfen werden von den Pärschen und Wasserwürmern so sehr abgemattet, daß sie sich aus dem Lager heben und vor die Wuhnen kommen, wo man sie mit den Händen heraus nehmen kann.

§. 6. Mittel, den aus dem Winterlager gehobenen Fischen zu helfen.

1. Wenn man bemerkt, daß die Karpfen sich aus dem Winterlager heben, dann muß genau untersucht werden, woher der Fehler rühre, ob nämlich:

A. Der Zugang des Wassers zu groß sey, und das Wasser sich im Teiche spanne, oder

B. Ob des Wassers zu wenig, oder, ob dessen vielleicht gar keins zufließe.

2. Es mag diese oder jene Ursache seyn, so muß der Teichwärter alsobald bey dem Ablasse des Wassers Luft machen, und nachdem der Teich klein oder groß, zwey oder drey Zoll aufreißen; damit das Wasser ablaufen, und sich hierdurch wieder läutern könne; nach welcher Läuterung die Fische wieder in ihr Lager gehen, und da ruhig und stille bleiben.

§. 7. Die Fische können das ganz still stehende Wasser nicht vertragen.

1. Die

1. Die Fische wollen einen beständigen Ab- und Zugang oder eine stete Bewegung des Wassers haben, sonst stehen sie ab.

2. Dieser Abgang des Wassers geschieht auch oft unbemerkt in den Adern des Triebsandes, wodurch es nach und nach abfließt.

§. 8. Was zu machen sey, wenn der Zugang des Wassers zu stark oder zu schwach ist.

1. Wenn der Zugang des Wassers zu stark ist, dann muß es durch Seitengräben abgeschlagen werden; oder: man versezt die Einflußwehre.

2. Ist der Zugang des Wassers hingegen zu schwach, und kann nicht mehr Wasser erlangt werden; dann muß man das Wasser dennoch mäßig ablaufen lassen; sollte es auch bis auf eine Elle seyn.

3. Wenn man nun vor dem Winter vieles Wasser gesammelt hat, dann wird sich der Teichwärter im Winter leichter helfen können, und mit dem Wasser besser auslangen, welches er in steter Bewegung durch die Ablassung so lange erhalten muß, bis er die Gleichheit des Wassers in den erforderlichen Stand gebracht hat.

§. 9. Es soll im Winter immer etwas weniger Wasser in den Teich gehen, als herausgelassen wird.

1. Der Teichwärter muß sich es eine Hauptregel seyn lassen: daß weniger Wasser in den Teich hineingehe, als dessen aus dem Teiche gelassen wird. Diese Regel soll auch beobachtet werden, wenn Thau- oder Regenwetter einfällt; denn die Fische schwimmen dem neuen Wasser stets entgegen, weil

es

es ihnen schmackhafter ist, als dasjenige, worinn sie lange gestanden sind.

2. Wenn es unmöglich ist, das Wasser so zu führen, daß die Fische in ihrem Lager ruhig bleiben können, dann erfolgt das Aufstehen; die Fische gehen aus dem Lager, schwimmen unter dem Eiße hin und her, sie bestoßen sich daran, bleiben endlich mit den Floßfedern hängen und krepiren.

§. 10. Im Sommer aber sollen die Fische nicht zu tief in dem Wasser stehen.

Den Sommer hindurch ist es den Fischen zuträglicher, wenn sie nicht allzu tief im Wasser stehen; doch muß des Wassers auch nicht zu wenig seyn, sondern der Raum des Teiches bespannt bleiben, weil sonst eigennützige Teichwärter sich von den Bauern (welche die Hütung oder die Weide des Viehes dabey haben) bestechen lassen, damit mehr Gras um die Ränder des Teiches wachsen könne.

Achter Abschnitt.

Von der Ausfischung der Teiche.

---

§. 1. Die Ausfischung der Teiche geschieht gegen das Ende Oktobers oder im Anfange Novembers.

1. Wenn die Karpfen glücklich gestanden, und fünf Sommer gewachsen sind, dann wird die Fischerey in den Hauptteichen mit Ende Oktobers, oder zu Anfange Novembers angestellt.

2. Dem-

2. Demnach läßt man die Teiche ziehen, und das Wasser sachte abfließen, damit die Fische (wenn es ihnen zu schnell entgienge) nicht in der Fläche, im Schilfrohre und in den Tümpeln liegen bleiben, und sodann den Raubthieren zu Theil werden, sondern sich immer allmählich in die Hauptgräben ziehen können.

§. 2. Bey den abgezogenen Teichen muß in der Nacht Wachtfeuer gehalten werden.

1. Ist nun das Wasser ziemlich abgeflossen, und die Fische befinden sich in den Hauptgräben, und im Lager; dann muß in der Nacht Wachtfeuer gehalten und von dem Teichwärter wohl Acht gegeben werden, daß sich nicht böse Leute und Raubthiere einfinden, weil zu dieser Zeit den Fischen am besten beyzukommen ist.

2. Die Fische sollen aber doch am Wasser nicht Mangel leiden.

§. 3.) 1. Den Tag vor der Fischerey wird das nöthige Gefäße, als Butten, Zöber, Waage und Gewicht, Fischerzeug: als Waden, Vorschlagnetze, Handkescher, die Abspühltische ꝛc. herbeygeschaft; auch werden die Fuhren und Leute zur Ausfischung bestellt, damit die Fischerey in aller Frühe angefangen werden könne.

2. Sodann wird der Teich noch einmal gezogen, und das übrige Wasser so weit abgelassen, daß mit der Wade (Wathe) das Lager bezogen, und ausgefischt werden könne.

§. 4.) 1. Nachdem ein Zug mit der Wade geschehen ist, dann werden die Karpfen mit den Handkeschern

aus

aus der Wade in die Zober gethan; die man aber nicht zu voll machen soll, damit die Karpfen nicht überspringen.

2. Bey Herausnehmung der Fische soll man ihnen nicht in die Kinbacken greifen, und ihnen dieselben aufreißen, sondern sie mit beyden Händen bey dem ganzen Leibe fassen, und sie gemächlich in die Zober legen.

3. Diese Zober werden sodann von zwo Personen auf den Damm getragen, auf die Abspültische behutsam ausgeschüttet, mit frischem Wasser begossen, und von allem Schlamme gereinigt.

§. 5.) 1. Hierauf geschieht die Auslesung der Fische:

A. Zuförderst werden die großen Speisfische jede Gattung in besondere Butten ausgeschossen; dann sammelt man

B. Die kleinen Speisfische besonders unter einander, welche (da sie sich nicht lange aufbehalten lassen) gleich bey dem Teiche pint- oder maasweise verkauft werden.

2. Die Karpfen werden hingegen auf die Waage gezählt, centnerweise in die Zober gegeben, in Fischfässer, die mit gutem, reinem Wasser vollgefüllt sind, geladen, und was nicht gleich auf dem Damm an die Fischhändler verkauft werden kann, wird in die Hälter geführt.

3. Die in einer jeden Fuhre empfangenen Stücke werden auf einen Zettel aufgezeichnet, welcher bey dem Hälter vorgewiesen werden muß.

4. Die

4. Die Fischfuhren schickt man alle mit einander zugleich fort, und es werden etliche Personen zur Aufsicht mit gegeben; damit nichts veruntraut werde.

5. Wenn die Fische weit geführt werden sollen, dann giebt man ihnen auf dem Wege frisches, reines Wasser.

Neunter Abschnitt.

Von den Fischhältern, von der Reinigung der Netze, und was der Fischmeister zu beobachten habe.

---

§. 1. Bey den Hältern zählt man die Fische neuerdings und sondert jede Gattung ab.

1. Die Fischhälter sollen warme Quellen, und ein bis drey Ellen tiefes Wasser haben, damit sie in der größten Kälte nicht ausfrieren.

2. Bey den Hältern muß das Gefäß, wenn die Fische ankommen, in Bereitschaft seyn, wo sie wieder in eine Butte geschüttet, aus der Butte mit Keschern (Barn) sachte gehoben, in die Zober gezählt, und sodann in die Hälter getragen werden.

3. Die Hechte werden in die besten Fächer, und unter ihnen die Pärsche in das nächste bey dem Einflusse des frischen Wassers gethan, welches kleine Fische zu ihrer durchfließenden Nahrung zuführt. Den Karpfen giebt man geschrotenes Malz, Kleyen und Treber zur Nahrung.

§. 2. Die Reinigung der gebrauchten Fischnetze.

Wenn die Fischerey zu Ende, dann müssen die gebrauchten Netze rein abgewaschen, und von allem Schlamme gesäubert; alsdann an der Luft getrocknet, auf einem lüftigen Boden aufbehalten, auch fleißig Acht gegeben werden, daß keine Mäuse dazu kommen.

§. 3. Was der Fischmeister bey den Hältern zu beobachten habe.

1. Bey den Hältern muß der Fischmeister Acht haben, daß das Wasser nicht ausbleibe, oder zu schwach gehe; und da im Herbste das abgefallene Laub die Gräben anfüllt, und sich vor die Rechen legt, so muß es fleißig weggeräumt werden; damit das Wasser einen freyen Zugang habe.

2. Frieren die Hälter im Winter zu, dann muß man die Ränder aufeisen, und sie stets offen halten, daß man bedürfenden Falls, mit der Wade darunter wegziehen, und der Fische habhaft werden könne; wenn selbige zum Verkauf oder Gebrauch verlangt werden.

Die Kammerteiche werden auch zu den Fischbehältern gerechnet.

Zehnter Abschnitt.

Von dem Verkaufe der Fische.

§. 1. Der beste Verkauf der Fische geschieht auf dem Damme von dem Teiche weg, wenn gleich der Centner um etwas wohlfeiler gegeben werden muß; denn nach einem Monate wiegt man vieles ein, weil die

die Fische nicht nur den anhängenden Schlamm ausspülen, sondern auch den aus den Teichen mitgebrachten Fraß von sich geben, in der Enge und in dem Gedränge sich abzehren, und folglich leichter werden, welches desto merklicher geschieht, wenn man sie bis Weihnachten in Behältern stehen läßt.

§. 2. Besonders ist mit dem Hechtverkaufe nicht zu verweilen; denn die großen Hechte fressen die kleinern, viele werden matt, und stehen endlich ab.

§. 3. Bey einer reichen Herbstfischerey kann man etliche Teiche bis zum Frühjahr unabgefischt lassen.

Obgleich die meiste Fischerey im Herbste vorzunehmen ist, so erhält man doch zuweilen wider Verhoffen eine so reiche Fischerey, daß man sie nicht alle in einem guten Werthe verkaufen kann. In diesem Falle thut man am besten, daß man einige Teiche bis zum Frühjahre unabgefischt lasse, und die Ausfischung erst um Fastnachten vornehme, zu welcher Zeit die Fische wieder mehr zu gelten pflegen.

§. 4. Die Eintheilung mit den Teichen kann nach Beschaffenheit des Wasserablaufs so gemacht werden, daß jene Teiche, die andern Teichen den Abfall geben, bis zur lezten Ausfischung behalten werden.

Eilfter Abschnitt.

Von der Anrichtung der Dämme, Fluthbetten, Ständer, Rinnen, Rechen 2c.

§. 1. Wenn die Teiche leer oder unbesezt liegen oder besäet werden, dann reparirt man das Wan-

delbare an den Fluthbetten, an Ständern, Rinnen und Rechen ꝛc. Man nimmt auch die Ausschlämmung vor, wenn es nöthig ist.

§. 2. Wenn die zu engen Rinnen bey Ergießungen verursachen, daß die Teiche übergehen, oder das Wasser über die Dämme läuft; dann müssen die Rinnen weiter gemacht werden; damit das Wasser hinlänglichen Raum zum Abfallen habe.

§. 3. Da die Quer- oder gleichen Rechen an den Fluthbetten nicht gut thun, indem sie von dem vorfallenden Laube ꝛc. verstopft werden; so ist es nöthig, daß man statt derselben lange, spitzige, oder sogenannte Hornrechen vorsetzen lasse, an welche sich das Gestrüppe nicht so sehr legen kann, sondern davon abgehalten, und in die Winkel an das Ufer getrieben wird.

§. 4. Die Fluthbetten müssen sowohl bey dem Eingange, als auch bey dem Ablasse mit gehörigen Schutzbretern versehen werden, damit der Teichwärter bey großen Ergießungen den allzu starken Einfluß des Wassers verwehren, bey der Ablaßfluth aber aufziehen und dem Wasser Luft machen könne.

§. 5. Die Haupt- und andere Gräben, wie auch das Ausfischungslager, wenn solche allzu seichte sind, müssen nach der zweyten oder dritten Fischerey gehoben, ausgegraben und weit genug ausgeworfen; aus dem Lager muß hingegen das abgestochene Erdreich in Karren weggeführt werden.

§. 6. Die Schlammausführung oder das Ausschlämmen.

1. Wenn die Teiche in Feldern und unter den Dörfern liegen, so, daß durch Platzregen und Ge-

flüthe die Geiligkeit sich in die Teiche zieht, da legt sich der geile Boden an, davon der Teich mit der Zeit so sehr angefüllt wird, daß die Fische, wegen des seichten Wassers, sonderlich des Winters, nicht stehen können.

2. Einen solchen Teich läßt man über Sommer liegen, und alle sechs Jahre einmal ausschlemmen. Dieser ausgeworfene Schlamm ist statt des Düngers auf die Aecker zu führen. Er muß aber vorher ein Jahr liegen und faulen, damit er milde werde; denn wenn er gleich roh verbraucht wird, so werden Würmer erzeugt, welche die Pflanzen verderben.

§. 7.) 1. Wenn die Tümpel mit Morast angefüllt sind, und deswegen nicht wohl ausgefischt werden können; dann steckt man lange Pfähle, die im Winter über das Eiß hervorragen.

2. Auf diese gezeichnete Plätze führt man sodann auf das Eiß so viel Sand, als man zur Ausfüllung der Tiefe nöthig zu seyn erachtet; welcher Sand, wenn das Eiß zergeht, durchbricht, und die Gruben verschüttet.

Zwölfter Abschnitt.

§. 1. Bey Anlegung der Teiche sind folgende Stücke zu beobachten:

1. Die Lage und Beschaffenheit des Bodens.
2. Der Zufluß und Abfluß des Wassers, und dessen Beschaffenheit.
3. Die Sicherheit wider die wilden Fluthen.

4. Der Vertrieb der Fische.

A. Wenn diese Stücke bey einer Teichfischerey bequem sind, dann werden die erforderlichen Kosten bald ersezt.

B. In Ansehung der Lage ist hauptsächlich zu bemerken, ob der Teich das Wasser von eigenen Quellen, oder von einem durchlaufenden Bache, oder von einem andern Teiche, oder endlich von dem zusammenfließenden Schnee- und Regenwasser erhalten werde, weil man

C. hiernach die Größe des Teiches, und die Anlegung der Fluthrinnen bestimmen muß, welche leztere bey jenen Teichen besonders nöthig sind, die ihr Wasser von durchgehenden Bächen und von Schnee und Regen erhalten, weil im Frühjahre durch Auflösung des Schnees das Wasser zuweilen dergestalt anschwillt, daß zu dessen Ablassung mehrere Fluthrinnen erfordert werden, um den Damm nicht der Gefahr eines Durchrisses auszusetzen.

§. 2. Der Damm des Teiches muß in dem Grunde dreymal, wenigstens aber die Hälfte breiter seyn, als oben, und er soll über das Wasser nur eine oder höchstens zwo Ellen hervorragen.

1. Bey dem Teichdamme soll die erste Lage der Gegenwehre von Letten mit zerstoßenen Glasscherben oder Schmiedeschlacken gemacht werden, damit die Wassermäuse, und wenn die Teiche trocken liegen, die Erdmäuse sich nicht hinein graben können.

2. Die zweyte Lage wird von bloßem wohlgearbeitetem Letten geschlagen.

3. Die

3. Die dritte Lage ist wieder von Glasscherben, Schmiedeschlacken mit Letten geschlagen, um den Maulwürfen und andern in der Erde grabenden Thieren den Eingang zu verwehren.

4. Das übrige von dem Damme wird mit gemeiner Erde, wie man sie in der Nähe haben kann, aufgeführt. Die vordere Lettenseite wird mit Steinen belegt, damit sich die Wasserwellen brechen. Eine jede Lage von Letten wird 1½ Elle dick gemacht.

5. Bey dem Teichräumen soll man Acht haben, daß man nicht zu tief grabe, weil oft die erste Schicht Thon oder Lehm, die zweyte aber Sand ist, in welchem Falle der Teich bey Hinwegnehmung des Thons kein Wasser halten würde.

6. Die Schmiedeschlacken sind noch besser als Glas, weil sie rosten, sich fest zusammenbinden, und im Wasser ein hartes Ganzes ausmachen.

§. 3. Die Rinne (das Teichrohr) wird aus einem eichenen Baume vorne ausgehauen, an dem hintern Theile ganz gelassen, und in selbigen nur ein verhältnißmäßiger Spund eingehauen; dann mit einem wohl passenden Zapfen versehen, und an den tiefsten Ort gelegt.

§. 4. Um den Zapfen wird ein Rechen gemacht, damit die Fische bey der Ablassung des Teichwassers durch die gedeckte Rinne nicht austreten können.

§. 5. Auf der einen oder der andern Seite des Teiches bringt man die Fluthrinnen auch mit einem Rechen an, in welche das überflüßige Wasser abgehen kann.

§. 6. Zum Teichbaue hat man in Böhmen kunstverständige Männer, die man Teichgräber nennt, welche zu einem so kostbaren neuen Baue der Dämme sehr nothwendig sind, wenn man sich nicht in die Gefahr setzen will, daß der neue Damm bey der ersten Wasserdämmung zum Nachtheile des Eigenthümers zerrissen werde.

Anhang.

Von dem Teichdammbaue.

Aggeribus septum circum, et fluvialibus undis. Virgil.

Einleitung.

Je größer der Teich ist, (schreibt Delius in seiner Bergbaukunst, Wien, 1773.) desto mehr kostet, und desto größern Nutzen verschaft er bey der Fischerey, Kunst- und andern Manipulationswerken. Ein großer Teich muß also mit großer Vorsicht gebauet werden; damit der Damm bey langwierigem Regen, starken Wassergüssen und Wolkenbrüchen, durch die Schwere der großen Wasserlast nicht eingedrückt werde.

Von der Beschaffenheit eines guten Teichbaues wird nun in folgenden Abschnitten gehandelt werden.

Erster

Erster Abschnitt.

Von der Gegend und Lage des anzulegenden Teiches.

§. 1. Das erste, was man bey Anlegung des Teiches zu beobachten hat, ist die Gegend und eine gute Lage.

1. Man erwählt zu einem Teiche allezeit ein Thal, oder einen Grund, den man mit einem Damme zuschließt.
2. Hier ist sowohl auf einen großen Wasserinhalt, als auch daraus zu sehen, daß er nicht in kurzer Zeit verschlemmt werde.

§. 2. Hierbey sind nun folgende Beobachtungen zu machen:

1. Das Thal soll unten zwischen beyden Füßen der Berge weit seyn.
2. Es soll ferner aufwärts sehr sanft aufsteigen, und beynahe eben seyn.

§. 3. Wo zwey Thäler zusammen kommen, da erweitert sich der Spiegel des Teiches gemeiniglich am weitesten, und er dehnt sich auch am mehresten in die Länge aus.

§. 4. Da aber ein breites Thal auch einen langen Damm erfordert, folglich die Baukosten hierdurch sehr vergrößert werden; so sucht man, wenn es möglich ist, vorzüglich eine solche Lage aus, wo an einem Orte das Thal sich enge zusammen schließt, hinaufwärts aber sich weiter aus einander breitet, damit man den Vortheil erlange, einen kurzen Damm zu machen, und doch einen großen Spiegel zu bekommen.

§. 5. Wenn die umliegenden Berge sehr schotterich, oder laimich sind, dann wird besonders bey starken Regengüßen sehr viel Unrath mit dem Wasser in den Teich geführt, welches am häufigsten geschieht, wenn solche Berge zugleich jähe oder steil sind.

§. 6. Da nun hierdurch die Teiche sehr verschlemmt werden, und man am Wasserinhalte von Jahre zu Jahre immer mehr verliert; so muß eine solche Gegend nach Möglichkeit zum Teichbaue vermieden werden.

Zweyter Abschnitt.

§. 1. Ein Teich muß zuweilen an einem erhabenen Orte angelegt werden, damit man das Wasser auf Kunstwerke, Maschinen und Räder leihen, und so ferner benutzen könne.

§. 2. Hier kömmt es nun oft zugleich auf die Lage der Erzgruben an, wo man Wasser braucht; denn wenn man einen Teich in einem schon ziemlich tiefen Thale anlegen kann, in welches von beyden Gebürgsseiten verschiedene andere Thäler zusammen laufen, so erspart man die kostbaren Wassergräben, die man, wenn der Teich hoch liegt, zu Herbeyführung des Regenwassers an den Bergen herum führen muß, weil bey Regenzeiten aus verschiedenen Thälern, und von der Höhe des Gebürges selbst Wasser genug herabfließt, um den Teich anzufüllen.

§. 3.) 1. Wenn aber die Erzgruben ziemlich hoch im Gebürge liegen, dann kann man tiefe Thäler zu Teichen auf Wassermaschinen nicht wohl, und zuweilen gar nicht, sondern nur zu Poch- und Hüttenwerken

werken nutzen; und man ist daher gezwungen, Teiche in mehrerer höher gelegene Thäler anzulegen. Weil hier

2. bey Regenzeiten der natürliche Zufluß nicht groß ist; so müssen um die nahe gelegenen Berge Gräben gezogen werden, die das Regenwasser von allen Seiten zuführen.

§. 4. Es ist daher vor der Anlegung eines Teiches erforderlich, daß alle hierzu in Vorschlag kommende Gegenden mit derjenigen Höhe, wohin man mit Vortheil Kunst- und andere Manipulationswerke stellen kann, genau nivellirt werden; um die vortheilhaftesten Plätze ausfindig zu machen, auf welche das Wässer geleitet werden kann.

Dritter Abschnitt.

Von dem Grunde des Teichdammes überhaupt.

§. 1. Ist nun eine vortheilhafte Gegend und eine gute Lage ausfindig gemacht, dann ist das nothwendigste, daß der Grund wohl untersucht werde, weil ein Teichdamm, so wie ein anderes großes Gebäude, einen guten Grund haben muß, und dieses um so mehr, weil man mit dem Wasser zu thun hat, welches oft wider alles Vermuthen an manchen Orten sich Oefnungen macht, und dadurch alle angewandte Mühe und Kosten vereitelt.

§. 2. Der Grund muß also, wo der Damm gebauet werden soll, vollkommen wasserhältig seyn, und die Zeichen eines guten Grundes sind:

1. Ein ganzes, unklüftiges und festes Gestein.

2. Ein grobkörnicht, zusammengebackenes, kein Wasser durchlassendes Sandgestein.

3. Ein Schiefergestein, dessen Blätter quer über das Thal streichen, und besonders, wenn seine Blätter gegen den Teich fallen.

4. Ein guter fester Thon, Laim und Letten von allerley Farbe.

§. 3. Da aber der Thon, Laim und Letten in Thälern öfters nur schichtenweise liegen, und nicht immer bis auf das feste Felsengestein reichen; so soll man demselben niemals trauen, sondern ihn bis aufs feste Gestein wohl untersuchen.

Aut terebrare cavas uteri, et tentare latebras. VIRGIL.

1. Wenn der thonartige Grund bis auf das feste Gestein nieder geht, dann hat man nicht nöthig, den Grund des Dammes bis dahin nieder zu graben; denn der Thon, Laim und Letten geben schon selbst einen so tüchtigen Grund ab, daß man ihn durch die Kunst nicht leicht besser machen kann; wo er hingegen

2. mit Schotter abwechselt, da muß der Dammgrund unumgänglich auf das feste Gestein gelegt werden.

3. A. Indessen ist doch in dem ersten Falle zu untersuchen: ob der thonartige Grund mit dem unten liegenden Gesteine in fester Verbindung sey oder nicht; denn es giebt Gegenden, wo eine glatte Thonlage so wenig mit dem Gesteine in Verbindung steht, daß nicht nur das Wasser zwischen beyden durchgeht, sondeen auch zuweilen ganze

Strecken Landes mit den darauf stehenden Bäumen fortrutschen.

Limus ut hic durescit et hæc ut cera liquescit.
Virgil.

B. Auf eine solche Thonlage würde es sehr gefährlich seyn, einen Teichdamm zu bauen; sondern man würde unmittelbar mit der Grundlegung durch und in das feste Gestein gehen müssen.

Vierter Abschnitt.

Von gemauerten und von den mit Letten gestauchten Dämmen. Dann die besondere Untersuchung des Dammgrundes und dessen Ausgrabung in die Länge, Tiefe und Breite.

---

§. 1. Von gemauerten, und mit Letten gestauchten Dämmen.

1. Einen mit Letten gestauchten Damm kann man ohne Bedenken in einem guten Laim- oder Lettengrunde legen. Hingegen muß

2. ein gemauerter Damm unmittelbar in das feste Gestein gelegt werden; denn

A. Der Laim- und Lettengrund müßte durch die große Last eines gemauerten Dammes nachgeben, folglich würde die Mauer schädliche Risse bekommen, welches

B. bey einem gestauchten Erdendamme nicht zu fürchten ist, weil er mit dem Grunde aus einerley Materie besteht, folglich sich durch das Niedersetzen noch fester mit ihm verbindet.

§. 2.

§. 2. Besondere Untersuchung des Grundes.

1. Die Untersuchung des Grundes geschieht im Thale mit kleinen Schächten, die man bis auf das feste Gestein niedersenkt, und an beyden Füßen und Gebürge mit Stollen, die man eben so weit hineintreibt.

2. Man muß hierbey alle mögliche Vorsicht brauchen; denn die Gebürgsfluthen haben oft von den ältesten Zeiten her verschiedene Lagen von Laimen, Sand und großen Gesteinstücken über einander geschwemmt; diese müssen also durchsunken, und der eigentliche Grund des Thales von beyden hereinschiebenden Gebürgsfüßen selbst gesucht werden.

3. Wenn das Gestein der Gebürgsfüße klüftig und roglich ist, dann ist demselben nie zu trauen; man muß es daher tiefer untersuchen, ob es dichter und wasserhältiger wird. Sollte sich aber diese Beschaffenheit nicht finden, dann ist es allemal gefährlich, einen Teich dahin zu bauen.

4. Der schlechteste Grund ist, wenn die Lagen und Blätter des Gesteins nach der Länge des Thals streichen; denn hier wird es nie verhindert werden können, daß unter dem Damme nicht Wasser durchgehe, welches aber im Gegentheile nicht zu befürchten ist, wenn die Gesteinlagen quer über das Thal setzen.

§. 3. Die Ausgrabung des Grundes.

1. Wenn eine gute Gegend und ein guter Grund ausgesucht ist, dann wird erfordert,

A. den Grund für den Teichdamm in der nöthigen Länge, Tiefe und Breite auszugraben, welches auch

B. in beyde Füße der Gebürge so hoch geschehen muß, als der Damm hoch werden soll.

2. A. Die Tiefe der Ausgrabung muß also nach der bereits angezeigten Beschaffenheit des Grundes gerichtet werden;

B. Die Breite aber richtet sich nach der Höhe, die man dem Damme geben muß; um eine genugsame Menge des Wassers darinn zu fassen.

Fünfter Abschnitt.

Von dem Drucke des Wassers auf die Grundfläche und die Seitenwände.

§. 1.) 1. Aus der Hydrostatik ist es bekannt, daß, so wie das Wasser auf eine Grundfläche saiger niederdrückt, solches auch mit gleichem Gewichte und gleicher Kraft an die Seitenwände derselben drücke.

2. Da nun dieser Druck in größerer Tiefer immer größer wird, so folgt daraus, daß ein Damm in seinem untern Durchmesser eine weit größere Stärke haben müsse, als in seinem obern; damit er dem größern Drucke gehörig widerstehen könne.

§. 2.) 1. Wenn man die Dicke des Dammes nach mechanischen Lehrsätzen bestimmen wollte; dann würde solcher in seiner ganzen Masse noch dreymal so schwer werden müssen, als die Wasserlast ist, die an denselben drückt; denn ein liegender Körper widersteht dem Drucke einer an ihn drückenden Kraft nur nach dem Maaße seiner Reibung, welche den dritten Theil seiner Schwere beträgt. Man müßte also

2. A. den Druck des Wassers in dem ganzen Teiche berechnen, und sodann einen Damm hinsetzen, welcher dreymal so schwer, als dieser Druck wäre; und

B. Der Cubikinhalt dieser Masse müßte sofort in die Höhe und Dicke ordentlich eingetheilt werden.

§. 3.) 1. A. Allein es ist zu merken, daß dieser Lehrsatz sich nur bey einer ohne künstliche Verbindung hingeschütteten Erdmasse würde anwenden lassen.

B. Bey einem Teichdamme aber, der in tiefe Gründe gelegt, daselbst mit dem Grunde fest verbunden, und sodann bis auf seine höchste Oberfläche größtentheils fest zusammen gestauchet wird, muß der Widerstand weit stärker, als ein Drittel von seiner Schwere seyn, und man hat daher

C. auch nicht nöthig, eine so ungeheure Erdmasse hinzusetzen. Man muß sich folglich

D. mit der Dicke des Dammes nach seiner Höhe richten.

2. Nun sind zwar hierinn noch keine genaue Versuche gemacht worden, woraus sich bestimmen und berechnen ließe; was für eine gewisse Dicke einer solchen festen Erdmasse, dem Drucke einer Wassersäule von gewisser Schwere widerstehen könne; sondern man handelte bisher lediglich nach Erfahrungen, und richtete die Dicke des Dammes nach dem Verhältnisse seiner Höhe ein. Indessen ist es leicht einzusehen, daß es die Vorsicht erheische, den Damm des Teiches lieber etwas zu dick, als zu dünn zu machen.

Sechster

Sechster Abschnitt.

§. 1. Ein Erdendamm besteht nach der Art, wie solcher in den Niederhungarischen Bergwerken gebauet wird, aus vier Theilen, welcher Damm, Taf. Fig. 1, im Durchschnitte vorgestellt ist.

1. Bey a ist der von Letten in der Mitte fest zusammen gestauchte oder gestampfte Theil zu sehen.

2. Bey b ist die Brust oder die Erdanschüttung vorne gegen den Wasserspiegel des Teiches.

3. Bey c ist die hintere Erdanschüttung, und

4. bey d, gegen den Teichspiegel, die trockene Mauer.

§. 2. Da ein Damm in einem doppelten Betrachte gegen das Wasser geschützt seyn muß, nämlich: 1. daß er solches nicht durchlasse, und 2. daß er dessen Druck gehörig widerstehe; so dient der mittlere gestauchte Theil eigentlich zu der ersten Absicht, und er muß also vollkommen wasserhältig seyn.

§. 3.) 1. Die vorn angestürzte Brust und der Rükken dienen hingegen dazu, dem Damme mit wenigern Kosten die gehörige Dicke zu geben, um dem Drucke des Wassers zu widerstehen; denn

2. ein Damm, welcher in seiner ganzen Dicke gestaucht werden sollte, würde allzu große Kosten verursachen.

3. Ungeachtet zwar das Wasser anfangs etwas in die vordere Brust eindringt; so sezt sich doch die Erde nach und nach so fest zusammen, daß sie endlich auch selbst wasserhältig wird.

4. Die

4. Die darauf aufgeführte Trockenmauer dient endlich dazu, daß die Wellen bey starken Winden und das Eis dem Erdendamme keinen Schaden zufügen können.

Siebenter Abschnitt.

§. 1. Die drey Theile, aus welchen in Böhmen die Dämme bestehen, sind:

1. Der gestauchte Theil.
2. Die hintere Anschüttung und
3. Die Trockenmauer, welche vorne gleich auf das Gestauchte gelegt wird.

§. 2. Die zween in vorbesagter Fig. 1, durch a und b bezeichneten Theile, machen also zusammen nur einen Theil, nämlich den gestauchten aus; indem die vordere Anschüttung gänzlich wegbleibt; statt dessen aber dem gestauchten Theile selbst die nöthige Böschung gegeben wird; so, daß die Trockenmauer darauf gelegt werden könne.

§. 3.) 1. Es ist ganz begreiflich, daß ein solcher Damm, der, gleich von der Böschung angefangen, gestaucht, und folglich wasserhältig wird, in Betracht der Standhaftigkeit einem Damme von der vorigen Art mit zweyfacher Anschüttung vorzuziehen sey; und es ist

2. noch dieser Vortheil dabey, daß sich der Damm vorne an der Böschung nicht setze, folglich die Trokkenmauer allezeit in ihrer gleichen Richtung bleibe; da hingegen

3. bey

3. bey Dämmen mit angeschütteter Brust, sich die Brust mit ihrer Böschung stark setzen kann; wodurch sodann die Trockenmauer mit der ganzen Böschung Einbüge bekömmt, die das Zusammenfallen der Trockenmauer nach sich ziehen können.

§. 4.) 1. Indessen ist es aber auch gewiß, daß ein solcher böhmischer Damm weit höher zu stehen kömmt, weil die Stauchung allezeit weit mehr, als die Anschüttung kostet; und wenn man

2. A. Die Vorsicht braucht, daß die vordere Anschüttung immer zu gleicher Zeit, wie der gestauchte Theil, nach und nach in die Höhe kömmt; dann wird durch das vielfältige Herumfahren mit den Wagen, die den Letten zuführen, und durch das Herumtreten vieler Arbeiter, auch die vordere Anschüttung fest, und da

B. auf solche Art die Anschüttung, nach und nach geschieht, und so lange währt, bis der gestauchte Theil fertig ist, (wozu nach Gestalt der Größe des Teichs oft zwey, drey und mehrere Jahre erforderlich sind,) so sezt sich diese angeschüttete Brust während dieser Zeit so fest zusammen, daß alsdann die Trockenmauer eben so sicher darauf liegen kann, als auf einer gestauchten Brust.

Achter Abschnitt.

Der Grund des gestauchten Dammes wird unten enge genommen, und die Dicke des gestauchten Theils muß durchaus nach der Höhe des Dammes gerichtet werden.

§. 1. Der mittlere gestauchte Theil des Dammes muß mit bestmöglichster Vorsicht gemacht werden, weil

weil auf den gestauchten Letten die Haltbarkeit des Dammes hauptsächlich ankömmt, und weil der gestauchte Theil anfänglich (wo das Wasser durch die noch nicht gesezte Brust dringt) das weitere Durchsetzen verwehren muß.

2. Es ist daher nur dieser gestauchte Theil, welcher vorbesagter maßen in einen ausgegrabenen guten Grund gelegt wird; da indessen dasjenige, was in den ausgegrabenen Grund kömmt, nur dazu dient, daß das Wasser nicht unter dem Damme durchgehen soll; so wird der Grund, Fig. 1, e, unten enger genommen, weil eine große Breite aus besagter Ursache unnöthig wäre.

§. 2.) 1. Die Dicke des gestauchten Theils muß sich so, wie der ganze Damm, nach seiner Höhe richten. Es kann genug seyn, wenn bey Dämmen von einer mittlern Höhe, z. B. von 6 bis 8 Klaftern, die untere Dicke des gestauchten Theils ½ und bey höhern Dämmen ¾ von der Dammhöhe bekömmt.

2. In gleicher Dicke wird nun der Damm auch in beyde Füße des aufsteigenden Berges gelegt, und es muß folglich daselbst aller Schotter, rogliches und klüftiges Gestein so lange ausgearbeitet werden, bis man festes und sicheres Gestein bekömmt, damit sich der gestauchte Theil fest darauf anschließe.

3. Indessen ist zu merken, daß man sich hierbey niemals des Sprengens mit Pulver bedienen solle, weil man das nahe gelegene Gestein dadurch erschüttern und immer klüftiger machen würde.

Neun-

Neunter Abschnitt.

Die Ufer sollen wegen Sicherheit der Arbeiter nicht untergraben werden; und nach ausgegrabenem Grunde wird sogleich der Anfang mit der Lettenstauchung gemacht.

§. 1.) 1. Bey der Eingrabung in die Gebürgsfüße ist auf die Sicherheit der Arbeiter zu sehen. Daher sollen die Ufer nicht untergraben, sondern es soll die Ausgrabung von oben herunter weggenommen, und auf beyden Seiten gehörig eskarpirt werden.

2. Da diese aus dem Grunde des Thals und von den Gebürgsfüßen ausgegrabene Erde zur Anschüttung der vordern Brust dienen muß; so soll diese Erde gleich an den bestimmten Ort befördert werden, damit man sie nicht mit mehrern Kosten unterstützen müsse.

3. Die ganze Ausgrabung soll übrigens nach Kubikklaftern verdungen werden.

§. 2.) 1. A. Wenn der Grund hinlänglich breit und tief ausgegraben ist, dann wird mit dem Stauchen gleich der Anfang gemacht.

B. Man führt daher mit einer genugsamen Anzahl Karren den Letten herbey, und läßt solchen durch die erforderlichen Leute mit hölzernen Stößeln lagenweise auf einander stauchen; wozu man zu Ersparung mehrern Lohns, einen Theil starker Knaben anwenden kann.

2. A. Jede Lage soll nicht über 3 Zoll hoch mit Letten angeschüttet, und der herbeygeführte Letten muß ordentlich und gleich aus einander gezogen

werden, damit die Lage an einem Orte so hoch, als an dem andern werde.

B. Sodann werden die Staucher reihenweise angestellt, welche jede Lage dreymal wohl überstauchen müssen, damit die Erde recht fest, und der Damm genugsam wasserhältig werde.

3. A. Wenn eine Lage vollkommen überstampft worden ist, dann wird die Oberfläche mit Wasser besprengt, sofort wieder eine Lage von Letten darüber geschüttet, aus einander gezogen, und mit der Stauchung fortgefahren.

B. Auf diese Weise wird der ganze Kern, oder der mittlere Theil des Dammes, in seiner gehörigen Höhe aufgeführt.

§. 3.) 1. Bey dem Kerne oder mittlern Theile des Dammes kömmt nun vieles auf die gute Beschaffenheit des Lettens an:

A. Es soll derselbe weder steinicht noch sandigt seyn.

B. Derjenige Letten ist nicht der beste, welcher sich sehr fett und seifig angreift, sich blättert, wenn er trocken wird, und in viele Theile von einander bricht.

2. A. Eine thonichte Laimerde, die bey dem Trockenwerden fest zusammen hängt, und sich nicht blättert, ist die vorzüglichste.

B. Es muß aber auch diese Erde eine gemäßigte Feuchtigkeit haben; denn, wenn sie trocken ist, dann bleiben bey dem Stauchen viele kleine Zwischenräume, und es folgt keine gute Verbindung.

C. Ist

c. Ist die Thonerde hingegen zu naß, dann weicht sie dem Stößel aus, und kann folglich die gehörige Festigkeit nicht erlangen; besonders, wenn sie bey dem Austrocknen viele kleine Risse bekömmt.

3. Es ist daher erforderlich, daß ein guter Letten in der Nähe vorhanden sey, und es ist eine von den Beobachtungen, die vor Anlegung eines Teiches in Acht genommen werden soll; denn wenn der Letten von weitem zugeführt werden muß, dann verursacht solches bey dem Teichbaue große Kosten.

Zehnter Abschnitt.

Der Teichbau soll nicht im Winter, noch bey regnerischen Zeiten, sondern im Sommer bey schönem, trockenen Wetter unternommen werden.

§. 1. Der Teichbau ist keine Arbeit für den Winter; sondern er muß bey guter Witterung gemacht werden. Selbst regnerische Zeiten im Sommer sind demselben nicht zuträglich, und man ist deswegen öfters gezwungen, mit der Arbeit etliche Tage inne zu halten.

§. 2.) 1. Da man mit der gänzlichen Ausstauchung, wenn der Teichdamm nur von etwas beträchtlicher Länge und Höhe ist, in einem Jahre nicht fertig werden kann; so muß bey dem Anfange des Winters die nöthige Vorsicht mit Zudeckung der bisherigen gestauchten Arbeit genommen werden, damit sie vom Regen, Schnee und Eise keinen Schaden leide.

2. Diese Decke kann mit Reißwerk, dürrem Laube, mit Stroh und dergleichen geschehen. Oben kann sie auch mit Holz und Steinen beschwert werden.

§. 3. Im Frühjahre muß sodann bey Anfange der Arbeit die obere Fläche des im vorigen Jahre gestauchten Lettens, wenn die Erde an etlichen Orten von der Winterwitterung etwas Schaden gelitten haben sollte, vorher abgeräumt werden, damit die neue Verstauchung auf den frischen und festen Letten gelegt werden könne. Man kann auch zur bessern Verbindung des neuen mit dem alten Erdreiche, kleine Schräme neben einander auf der Oberfläche reissen, und die obere aufgerissene Erde mit Wasser begießen, ehe man mit Anschüttung einer neuen Lage Letten den Anfang macht.

Eilfter Abschnitt.

Die Brust des Dammes wird an beyden Seiten mit der Heraufrückung der Verstauchung zugleich angeschüttet.

§. 1.) 1. Wenn mit der Verstauchung des Dammes herauf gerückt wird, so muß auch immer zugleich zu beyden Seiten die Brust und der Rücken angeschüttet werden.

2. Man braucht hierzu alle aus dem Grunde gegrabene Erde, sowohl von dem Thale, als von beyden Gebürgsfüßen; und wenn diese nicht hinlänglich ist, dann wird an dem Gehänge des Gebürgs, noch so viel, als nöthig, abgegraben, und damit die Anschüttung bewerkstelligt.

§. 2. Die Anschüttung richtet man dergestalt ein, daß sie oben auf jeder Seite so dick, als der gestauchte Theil wird; oder weil diese Dicke, besonders bey nicht gar hohen Dämmen, nicht erforderlich ist; so kann die Anschüttung auch noch dünner werden.

§. 3.

§. 3.) 1. Die Donläge der Brust giebt sich bey dem Anschütten von selbst; denn es ist bekannt, daß die Donläge eines über einander gestürzten Erdhaufens nicht wohl über 45 Grad werden könne, weil die Theile der Erde alsdann, ohne Herunterstürzung, in der Ruhe auf einander nicht liegen können.

2. Diese natürliche Böschung bekömmt daher gemeiniglich eine Donläge von 45 Graden, auch etwas weniger, wenn also z. B. ein 8 Klaftern hoher Damm oben 9 Klaftern dick ist, dann wird derselbe in seinem untern Durchmesser 24 bis 25 Klaftern haben.

§. 4.) 1. A. Nach vollbrachter Anschüttung wird der ganze Damm mit ausgestochenen Rasenstücken überlegt, sodann wird an der vordern Brust die Trockenmauer aufgeführt, welche unten 5 bis 6 Schuhe dick ist, und eben so tief in den Grund des Thals gesezt wird;

B. oben hingegen wird die Trockenmauer nach und nach etwas schmäler gemacht.

2. Zu der Trockenmauer müssen, so viel möglich, große, feste und platte Steine genommen werden, die sich wohl zusammen verbinden lassen, um durch die anschlagenden Wellen nicht herunter geworfen zu werden.

Zwölfter Abschnitt.

Von den Schwierigkeiten, die sich bey Grabung des Grundes, und Aufführung des Teichdammes durch Quellwasser, Regengüße und lange anhaltende nasse Witterung ereignen.

§. 1. Sowohl während der Grabung des Grundes, als auch während der Aufführung des Teichdammes ereignen sich (nicht allein wegen dem im Thale herabfließenden Quellwasser, sondern hauptsächlich bey großen Regengüßen, und lange anhaltender nasser Witterung) viele Schwierigkeiten, wenn nicht gleich anfangs gute Vorsicht gebraucht wird, weil

1. das zufließende Wasser (so lange man mit der Ausgrabung und Ausstauchung des Grundes zu thun hat) selbigen gänzlich unter Wasser setzt, und wenn man
2. mit dem Damme schon höher herauf kommt, das Wasser öfters über selbigen weggehet, viele gemachte Arbeit vernichtet, folglich Versäumniß und mehrere Kosten macht.

§. 2.) 1. Die gemeine Art vor diesem Ungemach zu schützen, ist, daß man gleich anfänglich, ehe man noch den Grund ausgräbt, auf dem tiefsten Platze des Thals (da wo der Grund ausgegraben werden soll) ein so geräumiges Geflüther lege, wodurch man nicht nur das Quellwasser, sondern auch die Fluthwasser abführen kann; weswegen denn

2. die oben im Thale befindlichen Quellen durch Gräben dahin geleitet werden müssen.

§. 3.

§. 3. Hernach wird mit Grabung des Grundes angefangen, und es müssen die etwa noch von den Seiten des Gebürges hineinschießenden Wasser ausgeschöpft, oder mit Handpumpen ausgezogen werden.

§. 4. Dieser Theil des Dammes, wo das Geflüther liegt, bleibt so lange offen, bis die Verstauchung auf beyden Seiten etliche Schuhe hoch über die Sohle des Teiches herauf gebracht ist.

§. 5.) 1. Alsdenn nimmt man das Geflüther heraus, richtet solches mit möglichster Eilfertigkeit an den einen Fuß des Berges auf das Gestauchte, und leitet sämmtliches Wasser durch Gräben dahin, die zu dieser Absicht schon vorher gemacht seyn müssen.

2. Das offen gebliebene Loch, wo das Geflüther lag, wird zugleich mit der Verstauchung zugemacht.

§. 6.) 1. Wenn nun der Damm wieder um ein Stück erhöhet ist, dann wird das Geflüther dort weg genommen, und wieder auf die erhöhete Seite gesezt, jenes Loch aber wieder zugemacht.

2. Auf diese Weise wird also, mit Abwechselung von einem Gebürge zum andern fortgefahren.

§. 7. Da endlich die Teichrinne (das Teichrohr) gleich nach Herausrückung der Fundamente, durch den Damm gelegt werden muß; dann kann das zusammenlaufende Wasser, so lange es nicht häufig ist, dadurch abfließen; und das Geflüther dient sodann nur zur Abführung starker Fluthwasser, wodurch oft viele Beschwerlichkeiten, Gefahr und Kosten entstehen, welchen im folgenden Abschnitte abgeholfen wird.

Dreyzehnter Abschnitt.

Alles Fluthwasser soll unten im Thale auslaufen können, in so lange der Damm nicht ganz fertig ist.

§. 1.) 1. Es ist bereits zu Ende des vorigen Abschnittes gesagt worden, daß die Ableitung des Fluthwassers durch das Geflüther gefährlich sey; denn wenn während der Zeit der Uebersetzung des Geflüthers jähe und starke Regen kommen, so geht es selten ohne Schaden ab. Ferner

2. Wenn der Damm schon eine ziemliche Höhe hat, dann muß bey großen Wassergüßen (wo die zu dem Geflüther geführten Gräben das Wasser nicht gänzlich in sich fassen können) solches nothwendig an dem Damme in die Höhe steigen, bis es die Höhe des gelegten Geflüthers erreicht, welches aber für einen neuen Damm, der sich noch nicht gehörig gesezt, und durch den eigenen Druck seiner Schwere sich noch nicht fest verbunden hat, immer nachtheilig ist.

3. Daher wäre es immer weit besser, eine solche Veranstaltung zu treffen, daß alles Fluthwasser, in so lange der Damm nicht völlig fertig ist, unten auslaufen könne, wodurch nicht allein alle Ungelegenheiten, Gefahr und Kosten vermieden werden, sondern auch der Damm Zeit gewinnt, sich gehörig zu setzen und fest zu werden.

§. 2. Dieses kann nun auf folgende Weise geschehen:

1. An dem Orte, wo man die Teichrinne zu legen gedenkt, gräbt man gleich anfangs (ehe man noch

an die Ausgrabung des ganzen Grundes Hand anlegt) einen Grund 2 Klafter breit, und so lange aus, als der ganze Teichdamm in seinem untern Durchmesser breit werden soll.

2. Diesen ausgegrabenen Grund mauert man ganz mit einer gewöhnlichen guten Kalkmauer aus, und zwar bis auf die Sohle des Thals, wo die Teichrinne oder das Zapfenrohr zum Abflusse des Wassers liegen soll.

3. Auf diesen ganzen Mauerklotz wird ein 2 Schuh dickes Gewölbe gespannt, welches Fig. 2, bey a, 4 Schuh in der innern Weite, und eben so viel, auch noch etwas mehr, in der Höhe b hat, einem Stolln oder Kanal gleich sieht, der durch den Teichdamm geht, wo die Abflußrinne (das Zapfenrohr) künftig gelegt werden soll.

§. 3. Zu besagtem Stolln wird nun alles in dem Thale herablaufende Grundwasser durch einen Graben geleitet, und es kann von beyden Gebürgsfüßen ein kleiner Erdendamm schräg zu selbigem aufgeworfen werden; damit bey Regengüßen alles Fluthwasser durch diesen laufen müsse.

§. 4. Wenn dieser Stolln zu Stande gebracht worden ist, dann gräbt man erst sämmtliche Fundamente zu dem Damme aus, und fängt nun an, auf die bereits beschriebene Art, den Damm in die Höhe zu führen; auch um den Stolln herum alles wohl mit Letten zu verstauchen.

§. 5.) 1. Der Stolln oder Kanal wird so lange offen gelassen, bis der ganze Damm fertig ist.

2. Da

2. Da nun dessen Oefnung geräumig genug ist, alles Wasser bey den stärksten Regengüßen abzuführen; so kann auch der Damm, ohne weitere Kosten der Flütherlegung, ohne Gefahr und Versäumniß in die Höhe geführt werden. Ferner da
3. der Damm bis zu seiner gänzlichen Herstellung von dem Wasser befreyet bleibt; so kann er sich auch gehörig setzen und fest werden.

§. 6. Wenn nun endlich der Damm zu Stande gebracht ist, dann wird die Teichrinne durch den Stolln gelegt, und der ganze Stolln oder Kanal um und um, entweder durch dessen ganze Länge, oder nur bis in die Hälfte des gestauchten Lettens zugemauert, in welchem leztern Falle die untere Hälfte gegen den Abfluß mit Letten ausgestaucht werden kann.

§. 7. Besagte Vorrichtung des Stollns kann auch in andern Fällen vortheilhaft seyn, nämlich:

1. Wenn z. B. die Teichrinne mit der Zeit verfaulen und ausgewechselt werden sollte; dann darf nur das Mauerwerk aus dem Stolln oder Kanal, Fig. 2, ausgerissen, eine neue Rinne eingelegt, und der Stolln, wie vorhin, wieder zugemauert werden. Hingegen ist
2. im Falle einer neuen Teichrinne, die im bloßen Erddamme liegt, nicht anders als mit Durchgrabung des ganzen Dammes, und einer starken, kostbaren Verzimmerung beyzukommen; wodurch aber der Damm bey einer sich ereignenden Wasserfluth in große Gefahr, zum Nachtheile des Eigenthümers, gesezt werden kann.

§. 8. Falls einer der Gebürgsfüße aus festem, unblätterigen, folglich wasserhältigen Gestein bestehen sollte; dann kann, wohl gemerkt, ein solcher Stolln gerade durch diesen Gebürgsfuß, um den Damm herum, ausgebrochen, die Teichrinne auf vorgedachte Art darein gelegt, und folglich der Damm selbst bey Legung der Rinne gänzlich verschont bleiben.

Vierzehnter Abschnitt.

Die Teichrinne soll vom besten Eichenholze aus dem ganzen Baume gehauen werden, auch durch den ganzen Damm gehen.

§. 1. Die Rinne, durch welche das Wasser aus dem Teiche gelassen, und die durch den ganzen Damm gelegt wird, muß von dem besten und gesundesten Eichenholze, welches im Wasser am längsten dauert, aus dem Ganzen gehauen werden. Sie besteht

1. aus so vielen zusammen geschäfteten Stücken, als nöthig ist, und als man die Rinnenstücke von einer gewissen Länge haben kann.
2. Die inwendige Lichte der Rinne muß sich nach dem Ausflusse einer gewissen Wassermenge richten, die man, nebst der Ablassung des Teiches, auch zur Betreibung der Kunstwerke in 24 Stunden nöthig hat.

§. 2. Da aber die Menge des aus einer gewissen Oefnung sich ausgießenden Wassers beständig in einem andern Verhältnisse steht, je höher oder niedriger die drückende Wassersäule ist; so muß die Oefnung so groß seyn, daß auch die bestimmte Wassermenge in 24 Stunden ausfließen könne, wenn das Wasser im Teiche schon ziemlich niedrig steht.

§. 3.

§. 3. Man macht aber die Teichrinne allezeit etwas weiter, als es wegen dem Gebrauche nöthig ist, weil man sie durch die gehörige Vorrichtung ohnehin so weit öfnen kann, als man will, um eine gewisse Menge Wassers in 24 Stunden auszulassen.

§. 4.) 1. Gemeiniglich ist ihre Lichte 7, 8 bis 9 Zoll.

2. Ihre Holzdicke beträgt 4 Zoll.

3. Oben darauf wird ein Deckel wohl eingefalzt, welcher 6 Zoll dick ist.

§. 5. Ein jedes Rinnenstück wird in das andere auf das genaueste eingefalzt, die Fugen werden mit Werge verstopft und verpicht, der Deckel mit starken eisernen Klammern an die Rinne befestiget; überhaupt aber wird alle Vorsicht gebraucht, damit kein Wasser durchdringen und den Damm beschädigen könne.

§. 6. Die ganze Rinne wird den Damm hindurch auf eichenen Unterlagen in der gehörigen Richtung des Falls gelegt; und wofern die Vorrichtung nicht, auf die vorher beschriebene Art, mit einem gemauerten Stolln oder Kanal gemacht ist; so muß die Rinne durch den ganzen Damm um und um mit Letten wohl verstaucht werden.

§. 7. Da übrigens die Teiche durch die Erde, welche die von dem Gebürge herabfließenden Wasser mitführen, mit der Zeit verschlemmt werden, und eine höhere Sohle bekommen; so pflegt man die Teichrinne jederzeit etwas höher zu legen, als die dermalige Sohle des Teiches ist.

§. 8. Die Beschaffenheit und die Zusammenschäftung der Teichrinne wird   1. Fig.

1. Fig. 3, im Grundrisse vorgestellt, wo bey a die Teichrinne, bey b die Unterlage, bey c der Deckel der Rinne, und bey d der um und um ausgestauchte Letten punktirt vorgestellt ist.

2. Fig. 4 ist bey a gleichfalls die Teichrinne, bey b die Unterlage, bey c der Deckel der Rinne, und bey d durch die Punktirung der gestauchte Letten angezeigt.

Funfzehnter Abschnitt.

Von der Vorrichtung des Gesperres zur Eröfnung und Zuschließung der Teichrinne.

§. 1. Da die Teich- oder Ausflußrinne eröfnet und geschlossen werden muß, so muß sie auch zu diesem Ende das nöthige Gesperr haben, welches man den Münch nennt, von welchem die Teichrinne auch Münchrinne genannt wird.

§. 2. In den Hungarischen Bergwerken wird der Münch jederzeit in dem Teiche selbst vor dem Damme an der vorragenden Oefnung der Rinne eingerichtet.

1. Das Gesperr besteht entweder in einem hölzernen Schieber, der an dieser Oefnung in Falzen auf und nieder geht; oder

2. A. in einem kegelförmigen Kolben, der entweder von Holz mit Leder überzogen, oder von Metall ist; zu welchem Ende aber

   B. die Münchrinne an ihrem vordersten Ende einen ganzen Kopf, und nur oben in dem Deckel ein rundes eingeschnittenes Loch von der erforderlichen Größe haben muß, oder es wird

3. vorne ein metallener Schieber, Fig. 4, bey e angebracht, der Fig. 5, 6 und 7 zergliedert gezeichnet ist.

§. 3.

§. 3.) 1. Die Rinne, Fig. 4, e, wird vorn in einer solchen Linie schräg abgeschnitten, wie die Zugstange l des Schiebers über den Damm hinlaufen soll.

2. Der Münch, Fig. 6, besteht aus einer metallenen Scheibe mit einer Oefnung von gehöriger Größe.

3. Auf dem Münche liegen wieder zwo metallene Scheiben, Fig. 5 und Fig. 7, a und b, zwischen welchen der metallene Schieber, Fig. 5 und 7, c, auf und nieder geschoben werden kann.

4. Besagte metallene Scheiben werden mit Schrauben, Fig. 7, zusammen, zugleich aber auch an die schräg abgeschnittene Teich- oder Münchrinne angeschraubt.

5. An den metallenen Schieber wird sodann die Zugstange, Fig. 4, l, mit einem Stangeneisen, Fig. 4, über e befestigt.

§. 4. Da sich nun zuweilen ein Zufall, z. B. der Bruch der Zugstange, ereignen kann, in welchem Falle man den Teich weder öfnen, noch sperren könnte; so kann man aus Vorsicht die Münch- oder Teichrinne vorne nach dem Grundrisse, Fig. 3. c, doppelt machen, und folglich auch an einer jeden Rinne einen Schieber mit einer besondern Zugstange einrichten; damit, wenn bey einer Rinne etwas widriges geschehen sollte, der Schieber doch an der andern Rinne auf- und zugemacht werden könne.

Sechs.

Sechszehnter Abschnitt.

Das Münchhaus wird vor der Trockenmauer um das vordere Ende der Teichrinne aufgebauet.

§. 1. Um den Münch wird gleich vor der Mauer das Münchhaus (dessen Beschaffenheit, Fig. 4, über h bey k bis m, mit der Leiter ꝛc. vorgestellt ist) aufgesezt, welches dazu dient, daß die Münch- oder Teichrinne von dem durch das Wasser zugeführten Unrathe nicht verschlemmt, und die Oefnung der Münchrinne nicht so leicht verstopft werde.

§. 2. 1. Hierzu wird um das hervorstehende Ende der Münchrinne, in dem Grunde des Teiches, ein viereckichtes Loch 6 bis 7 Schuhe tief, und eben so weit ausgegraben, in welches starke eichene Grundhölzer, Fig. 4, f, in das Viereck gelegt werden.

2. In diese werden vier starke, eichene, bey 2 Klaftern lange, stehendeEcksäulen, Fig. 4, g, gebunden, und sodann der ganze, ausgegrabene Raum mit Letten, Fig. 4, h, wohl ausgestaucht.

§. 3. Die stehenden Ecksäulen, Fig. 4, g, werden sofort auf der Teichsohle wieder durch Grundsohlen, Fig. 4, i, (deren Ende in die Teichmauer reicht,) sodann weiter hinauf mit Bindhölzern und Streben zusammen verbunden, endlich aber die ganze Sohle mit großen Steinen ausgepflastert, welche sämmtliche Vorsicht dazu dient, daß das Teichwasser das Münch- oder Röhrhaus nicht heben könne.

§. 4. Das Münchhaus, welches in der innern Weite und Höhe gemeiniglich, eine Klafter hat, wird um und um mit Latten, Fig. 4, k, in der Entfernung

eines Zolls, zur Zurückhaltung des Unraths verschlagen; oben aber wird eine Fallthüre, Fig. 4, m, zum Hineinsteigen angebracht.

Siebenzehnter Abschnitt.

Von der Zugstange des Teichzapfens, und von der Einsetzung der Münch- oder Teichrinne.

§. 1. Die Zugstange, die nach Gestalt der Dammhöhe aus mehrern Stücken zusammen geschäftet wird, liegt an der Donlage des Dammes hinauf, und ragt oben über den Damm etliche Schuhe in die Höhe.

§. 2.) 1. Besagte Stange liegt zwischen einem Stege, Fig. 4, l, der aus Böcken besteht, welche in die Trockenmauer des Dammes fest eingemauert werden.

2. In diesen Böcken sind Walzen, Fig. 8, a, angebracht, worauf die Zugstange b h zur Verminderung der Reibung auf- und abläuft.

§. 3.) 1. Oben auf dem Damme wird die Zugstange, Fig. 4, l, entweder durch einen angebrachten Hebel auf- und niedergezogen; oder sie hat

2. an ihrem obersten Ende eine eingelassene Schraubenmutter, wodurch sie durch die eingreifende Schraube höher oder niedriger geschraubt werden kann; oder

3. Es wird eine Vorrichtung gemacht, welche Fig. 8. abgezeichnet ist.

§. 4

§. 4.) 1. Es hat nämlich die Zugstange, Fig. 8, b h ein eigeschraubtes Eisen mit Zacken c, die in ein besonders gezeichnetes Getriebe d, wie bey einer Wagenwinde eingreifen.

2. Der Stiel dieses Getriebes wird mit einem Schlüssel, der bey e links neben d gezeichnet ist, umgedreht.

3. An dem Stiele ist ein kleines, ausgezacktes Sperrrad, Fig. 8, f, rechts neben d, in dessen Zacken bey dem Umdrehen das Sperreisen g greift, damit die aufgezogene oder niedergelassene Zugstange in jeder bestimmten Richtung stehen bleibe.

§. 5. Ueberhaupt kann aber die Vorrichtung auf mancherley Art gemacht werden. Uebrigens wird wegen der nöthigen Verwahrung der Zugstange gemeiniglich ein kleines Gehäuse darüber gebaut.

Achtzehnter Abschnitt.

Von dem Ablaufe des überflüßigen Wassers auf dem Damme.

1. Da bey sehr nassem Wetter öfters mehr Wasser zufließt, als der Teich in sich fassen kann; so muß oben auf dem Damme ein Ablauf gemacht werden.

2. Dieser Ablauf wird nun nach der Beschaffenheit der Teichlage (ob nämlich bey nasser Witterung ein großer oder minderer Zufluß ist) tiefer oder seichter, weiter oder enger gemacht.

§. 2. 1. Besagter Ablauf besteht in einem Einschnitte des Dammes, der beyläufig $1\frac{1}{2}$ bis 2 Schuhe tief, und 2 bis 3 Klaftern lang, auch noch länger ist.

2. Der Ablauf wird abschüßig gemacht, und entweder durchaus, sowohl unten als an den Seitenwänden, auch über den Rücken des Dammes hinunter mit starken Pfosten auf das beste ausgeflüthert, und vor allem Durchdringen des Wassers auf das sorgfältigste verwahrt; oder welches noch besser ist, er wird mit breiten Steinen völlig ausgepflastert.

§. 3. Wo die Lage des Gebürges die Gelegenheit gestattet, da kann dieser Ablauf neben dem Damme in das eine Gehänge des Gebürges selbst eingegraben werden, welche Vorrichtung unter allen die beste ist, weil der Damm nie Gefahr läuft beschädigt zu werden.

Neun-

Neunzehnter Abschnitt.

Von gemauerten Teichdämmen insbesondere.

§. 1.) 1. Es ist bereits gesagt worden, daß man nicht überall Erdendämme, sondern auch gemauerte Dämme baue. So hat man z. B. bey den Bannatischen Bergwerken lauter gemauerte Teichdämme.

2. Wenn in der Nähe eines Teichbaues kein guter Letten zum Stauchen, hingegen ein vortheilhafter Steinbruch, und eine wohlfeile Kalkbrennung vorhanden ist; dann sind die gemauerten Dämme zuweilen vorzüglicher zu wählen, weil sie eben die Dienste leisten, wie die gestauchten, und nach Umständen nicht so kostbar sind.

§. 2. Ein gemauerter Damm wird bey weitem nicht so dick als ein Erdendamm, weil die große Last der Steine, und die feste Verbindung des Mauerwerks dem Drucke des Wassers mehr widerstehen, als ein Erdendamm.

2. Die Hauptsache kömmt hierbey auf gute Fundamente, auf tüchtige Steine, Kalk und auf eine gute Mauerarbeit an.

§. 3.) 1. Es wird wiederholt erinnert, daß die Fundamente unumgänglich in ein festes Felsengestein gesezt werden müssen.

2. Die Steine sollen groß seyn, und sich in breite Platten spalten lassen.

3. Alles kleine Zeug der Steine muß, (besonders an der vordern Seite gegen den Spiegel vermieden werden.

4. In die Fundamente sollen große Steine, und wo möglich, ganze Felsenstücke gelegt werden.
5. Kalk und Sand zum Mörtel müssen von guter Beschaffenheit seyn, gehörig binden, und die Arbeit muß endlich mit Sorgfalt verrichtet werden.

§. 4. Bey diesen Vorsichten hat der Damm keine große Stärke vonnöthen:

1. Die untere Dicke, welche bey den Erddämmen von dem gestauchten Theile angezeigt worden ist, (nämlich: bey niedrigen Teichen $\frac{2}{3}$ und bey höheren $\frac{3}{4}$ von der Höhe, die oben auf $\frac{1}{2}$ oder die Hälfte der Höhe zuläuft,) kann genug seyn, dem Drucke des Wassers zu widerstehen.
2. Doch müssen die Fundamente, so tief sie in die Erde kommen, etwas breiter werden, und wenigstens auf jeder Seite eine halbe Klafter hervorstehen.
3. Die Münch- oder Teichrinne, wird auf die bereits beschriebene Art, in einen Stolln oder Kanal eingemauert; und die übrige Vorrichtung wird wie bey den Erddämmen gemacht.

§. 5. Damit aber die anschlagenden Wellen und das Eiß der Mauer keinen Schaden zufügen; und der Mörtel von der vordern Seite des Dammes durch das Wasser nicht so sehr aufgeweicht und abgewaschen werde; so wird vorne eine Erdenbrust angeschüttet, die aber gar keine große Dicke vonnöthen hat, sondern sich schräg an der Oberfläche des Dammes verliert, welche Erde sodann mit einer Trockenmauer bedeckt, und dazwischen Waldmooß gelegt wird.

§. 6.

§. 6. Wenn der Damm sehr lang gemacht werden muß, dann werden zu größerer Sicherheit an den Rücken oder die hintere Seite des Dammes etliche starke gemauerte Pfeiler gesezt.

Zwanzigster Abschnitt.

Das Teichwasser wird von der Ausflußrinne durch Gräben zu Kunstwerken geleitet.

§. 1.) Im zweyten Abschnitte ist bereits angemerkt worden, daß, wenn ein Teich in der Höhe eines Grundes angelegt werden muß, zu Herbeyführung des Regenwassers, Gräben um die nahe gelegene Gebürge geführt werden müssen. Auf gleiche Weise wird nun

2. Von der Rinne des Teichs das Teichwasser auch durch Gräben zu den Kunstwerken geleitet.

§. 2. Bey Führung aller Gräben ist erstlich eine Nivellirung, und die Gebung des erforderlichen Falles; zweytens aber eine feste Sohle vonnöthen, damit das Wasser nicht verloren gehe.

1. Bey den ersten Gräben, die den Teichen das Regenwasser zuführen, ist ein stärkerer Fall erforderlich; denn

A. Gräben mit einem geringen Falle laufen bey starkem Regenwetter über, und leiden dadurch Schaden.

B. Bey gelindem Regen versezt sich hingegen das Wasser in das Gebürge.

C. Zu dessen Vermeidung müssen die Gräben also einen frischen Abfluß bekommen, und man muß

den Gräben in 100 Klaftern nicht weniger, als 4 Schuhe Fall geben.

2. Eine ganz andere Beschaffenheit hat es hingegen mit den Gräben, welche das Wasser aus den Teichen, und von einem Kunstwerke zum andern führen. Hier muß

A. mit dem Falle meistens wirthschaftlich umgegangen werden; um mehrere Fälle auf Kunst- und andere Hebezeuge zu gewinnen und das Wasser so oft als möglich zu benutzen. Man kann daher

B. z. B. mit einem Falle von 12 Zollen auf 100 Klaftern das Wasser noch immer frisch genug auf Kunstwerke führen; nur müssen in diesem Falle die Gräben die gehörige Weite und Tiefe haben.

§. 3.) 1. A. Die Weite und Tiefe der Gräben richtet sich überhaupt nach der Menge des darinn zu führenden Wassers.

B. Gemeiniglich sind sie 2 bis 3 Schuhe breit und 2 Schuhe tief.

2. Was nun ferner die gute Sohle zur Verhinderung des Wasserdurchsetzens betrifft, da muß man zwar auch hierauf bey denjenigen Gräben bedacht seyn, welche den Teichen das Wasser zuführen; doch würden hierdurch allzu große Kosten auflaufen, wenn man die Gräben überall auf das beste versichern wollte. Die Dammerde, die mit Thonarten, als mit Laim oder Letten vermischt ist, läßt ohnehin das Wasser nicht leicht durchsezzen; daher wird bey dem Gräbenmachen nur erfordert, die Sohle und die Seitenwände fester zusammen zu stauchen; wo aber Gräben durch schotterich-

terichtes Gebürge geführt werden müssen; da müssen sie wenigstens mit nahe gelegener Dammerde ausgeschüttet und ausgestaucht werden.

§. 4. Gräben, die das Wasser aus den Teichen von einem Kunstwerke auf das andere führen, müssen mit möglichster Vorsicht vor dem Verluste des Wassers gesichert werden. Eine gute Ausstauchung mit Letten, ist unter allen das Beste, sicherste und wohlfeilste. Es müssen daher alle diese Wassergräben mit gutem, zähem Letten oder andern Thonarten auf der Sohle bey $1\frac{1}{2}$, oder wenigstens 1 Schuh, an den Seiten aber 8 bis 9 Zoll dick wohl ausgestaucht werden.

§. 5. Die Verflütherung oder Auszimmerung mit Holze soll nach Möglichkeit, als eine Holzverschwendung, vermieden; und wo eine besondere Befestigung der Ufer nöthig ist, da soll vielmehr Mauerwerk angewendet werden.

§. 6. Endlich, da alle Gräben, besonders aber diejenigen, welche das Wasser in die Teiche führen, der Verschlämmung unterworfen sind; so müssen sie alle Jahre an den nöthigen Orten gesäubert, und das Schadhafte von Zeit zu Zeit ausgebessert werden, wozu bey weitläuftigen Gräben eigene Grabenwärter unterhalten werden müssen.

Sunt quibus ad fossas cecidit custodia sorti. Virgil.

Inhalt.

Innhalt.

Von der Teichfischerey.

	Seite:
Einleitung.	3
Abschnitte.	
1. Von den verschiedenen Arten der Teiche.	7
2. Mit was für Fischen die Teiche besezt werden.	8
3. Von der Karpfenbrut, Streichzeit oder Begattung ꝛc.	10
4. Die Versetzung der Karpfenbrut auf die Strecke.	15
5. Schlüssel zur Besetzung der Teiche ꝛc.	18
6. Weiße gute Speisfische in Hauptteichen zu erziehen.	21
7. Auswinterung der Fische, Wuhnen und Karpfenlager.	22
8. Von der Ausfischung der Teiche.	28
9. Fischhälter, Reinigung der Netze ꝛc.	31
10. Von dem Verkaufe der Fische.	32
11. Anrichtung der Dämme, Fluthbetten, Rinnen ꝛc.	33
12. Von dem Teichbaue.	35

Anhang

Anhang von dem Teichdammbaue.

Seite:

Einleitung. - . . 38

Abschnitte.

1. Von der Gegend und Lage des anzulegenden Teiches. 39
2. Der Teich muß zu Zeiten auch an einem erhabenen Orte angelegt werden, wenn das Wasser zu Maschinen oder Kunstwerken geleitet werden soll. , 40
3. Von dem Grunde des Teichdammes überhaupt. . 41
4. Von gemauerten und von den mit Letten gestauchten Dämmen; dann die Untersuchung des Grundes im Thale, und dessen Ausgrabung in der Länge, Tiefe und Breite. . . 43
5. Von dem Drucke des Wassers auf die Grundfläche und Seitenwände. . . , 45
6. Die Erdendämme werden bey den Niederhungarischen Bergwerken aus vier Theilen gebauet. . 47
7. In Böhmen besteht der Damm des Teiches gemeiniglich nur aus drey Theilen. , . 48
8. Der Grund des gestauchten Dammes wird unten enger genommen, und die Dicke des gestauchten Theils muß durchaus nach der Höhe des Dammes gerichtet werden. , - . . 49
9. Die Ufer sollen, wegen Sicherheit der Arbeiter, nicht untergraben werden; und nach ausgegrabenem Grunde wird der Anfang mit dem Lettenstauchen gemacht. 51
10. Der Teichbau soll nicht im Winter, noch bey regnerischen Zeiten, sondern im Sommer bey schönem, trokkenem Wetter unternommen werden. , . 53
11. Die Brust des Dammes wird an beyden Seiten mit der Heraufrückung der Verstauchung zugleich angeschüttet. , . . , 54
12. Von den Schwierigkeiten, welche sich bey Grabung des Grundes, und Aufführung des Dammes durch Quellwasser, Regengüsse und lang anhaltende nasse Witterung einzufinden pflegen. . . 56

13. Alles

Seite:
13. Alles Fluthwasser soll unten im Thale auslaufen können, so lange der Damm nicht völlig fertig ist. 58
14. Die Ausflußrinne (die Münchrinne, oder das Teichrohr) soll vom besten Eichenholze aus dem ganzen Baume gehauen werden, und auch durch den ganzen Damm gehen. . . . 61
15. Von der Vorrichtung des Gesperres zur Eröfnung und Zuschließung der Ausflußrinne des Teiches. 63
16. Das Münch- Rinnen- oder Röhrhaus wird vor der Trockenmauer um das vordere Ende der Rinne aufgebauet. 65
17. Von der Zugstange des Münchgesperres, oder Teichzapfens, und von der Einsetzung der Teichrinne. 66
18. Der Ablauf des überflüßigen Wassers anf dem Damme. . . . 68
19. Von gemauerten Teichdämmen insbesondere. . 69
20. Das Teichwasser wird von der Ausflußrinne durch Gräben zu Kunstwerken geleitet. . 71

H. HEINRICH
Buchbinderei
Rottenburg/L.